

25

Мир ПК

№10 октябрь 2001

Процессорные войны 2001

Цифровые
фотокамеры

В-сеть через USB
Office XP
Утилиты
SofTool 2001

Тестовый центр:
системы на **Cyrix C3**

ISSN 0235-3520



770235 352007

Реклама в номере

- 12 IC 4-44444
- 2 Acer 23
- 3 AICCom Hewlett-Packard 3
- 4 AMD 21
- 5 APC 71
- 6 Aquarius 11
- 7 ASUS 2000 53
- 8 Canon 49
- 9 Defender 121
- 10 Desktop Computers 1
- 11 Dina Victoria 1-4 600
- 12 D-link 39
- 13 DRI Apple 55
- 14 eMule 65
- 15 Gigabyte Technology 28
- 16 IBM 1
- 17 Intel 107
- 18 KVM Computers 58 53
- 19 SOGOM 117
- 20 KVM Systems 31
- 21 LG Electronics 15
- 22 MSI 41
- 23 Multiair 71
- 24 MUSE 11
- 25 Netcom - Rite 47 115
- 26 Netcom - CSI 51
- 27 Netix 12
- 28 Netix Computers 49
- 29 Olympus 19
- 30 PC-Box 121
- 31 Real Systems 121
- 32 SAM 31
- 33 Samsung Electronics 2-4 600
- 34 Sharp Hewlett-Packard 0
- 35 Sealt Technology 117
- 36 TSC 17
- 37 Ver 43
- 38 VIVO 2000 140
- 39 Xerox 81
- 40 Zyxel 91
- 41 AE L317 Инервентоскоп 17
- 42 BILKA 21
- 43 Букина - Рубин 141
- 44 Demco-A 13
- 45 Делта-машин 128
- 46 Делта-машин 81
- 47 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 48 Южурал-СМД-11 119
- 49 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 50 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 51 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 52 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 53 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 54 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 55 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 56 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 57 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 58 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 59 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 60 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 61 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 62 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 63 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 64 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 65 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 66 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 67 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 68 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 69 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 70 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 71 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 72 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 73 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 74 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 75 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 76 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 77 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 78 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 79 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 80 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 81 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 82 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 83 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 84 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 85 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 86 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 87 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 88 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 89 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 90 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 91 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 92 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 93 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 94 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 95 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 96 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 97 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 98 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 99 Южурал-СМД-11, LPT-1 119
- 100 Южурал-СМД-11, LPT-1 119

SoftTool 2001. О вечном и сиюминутном



Итак, можно констатировать, что в настоящее время в России (и не только в России) не существует единого мнения по поводу того, что такое государство. Поэтому представляется целесообразным в данной статье рассмотреть термины, термины, связанные с понятием «государство» — это, конечно, не исчерпывающий перечень, но в нем есть ряд наиболее употребляемых терминов, связанных с понятием «государство».

Аннотация. В статье описаны основные направления деятельности ИТ-отдела в компании «Сбербанк России» в 2009 г. В статье описаны основные направления деятельности ИТ-отдела в компании «Сбербанк России» в 2009 г. В статье описаны основные направления деятельности ИТ-отдела в компании «Сбербанк России» в 2009 г.

Тогда интел — это нечто такое, что не может быть описано с помощью языка и разума. Это нечто, что уже есть в нас, но которое невозможно описать тем же самым языком, который от природы ограничен. И в конце концов

Одним из методов Self-Set в 1999 году была разработана и внедрена система, позволяющая пользователям получать информацию о состоянии и функционировании различных ресурсов, находящихся в сети. Эта информация о состоянии ресурсов и о состоянии сети предоставляется на сервере, который имеет доступ к различным ресурсам в системе. Эта информация используется для определения состояния ресурсов и для предоставления информации о состоянии ресурсов. Эта информация используется для определения состояния ресурсов и для предоставления информации о состоянии ресурсов.

На сегодняшний день
«Ремид» является самым
СЭД и «MINSTER» и имеет
других приложений в составе
СЭД системы LAB, что позво-
ляет выполнять приложения
работники, как в Windows
машины MINSTER и на других
формы (MIP и MBOC). Как
правило, «RIB» и «Pole» и

[illegible]

Таким же образом исследован форм SnO_2 (тип 1) и тип 2 в этой системе (табл. 1). При этом в основном в исследовании были использованы образцы, полученные в результате самоосаждения абсолютного насыщенного раствора (Sn^{4+}). Этот процесс является основным методом получения чистых кристаллов. А также при этом дифференциальная температура (ΔT) не превышает

Environ Biol Fish (2015) 98:1031–1040
 DOI 10.1007/s10641-015-0300-1

Opal

Moreover, both legal forms...

Фирма Duxton Computers продает 11 200 ком-
пьютеров. Из 1 200 ком было заказано и получе-
но от «Старлайн-Бизнес-Медиа» № 6/91 = 99.

Pubblicare su Emerald è facile ed economico: basta inviare il manoscritto all'indirizzo di posta elettronica journals@emeraldgroup.co.uk.

Издательство "Открытые Системы"

Мир ПК

ОСНОВАН В 1988 ГОДУ

октябрь 2001 (127)



В фокусе

Процессорные войны 2001 г.
С. 28, 35

Аппаратные средства

10 Безкапельное сверло

Выбор сверла для сверления сталков и др. — это не так просто, как кажется. В статье рассматриваются различные типы сверл и их применение. Автор: А.И. Бойков.



26 VIA C3: чем хороша альтернатива

Почему производители VIA решили использовать для построения альтернативы процессору Pentium процессор VIA C3? В статье рассматриваются особенности этого процессора и его применение. Автор: А.И. Бойков.

34 Пошагово вперед

Почему мы так часто забываем о том, что такое шаг? В статье рассматриваются различные типы шагов и их применение. Автор: А.И. Бойков.

35 Процессорные войны 2001 г.

AMD и Intel опять втянулись в процесс войны — на этот раз уже без посредников. Автор: А.И. Бойков.



37 В сеть через... USB

Почему USB стал так популярным? В статье рассматриваются различные типы USB устройств и их применение. Автор: А.И. Бойков.

38 Пять способов для антивируса

Сейчас существует много способов для антивируса. В статье рассматриваются различные типы антивирусов и их применение. Автор: А.И. Бойков.

Программное обеспечение

40 В плавание с утками

Существует много способов для антивируса. В статье рассматриваются различные типы антивирусов и их применение. Автор: А.И. Бойков.



56 Office XP. Интеллектуальный Word 2002.

Часть 2
Анна Орлова



59 «Компьютер довел» — журнал в журнале

90 Обучение в Internet

Почему мы так часто забываем о том, что такое шаг? В статье рассматриваются различные типы шагов и их применение. Автор: А.И. Бойков.

93 Программирование для Office: продолжаем обучение

Существует много способов для антивируса. В статье рассматриваются различные типы антивирусов и их применение. Автор: А.И. Бойков.



Алексей Байков, Александр Баулин

Великол





епная семерка



офессиональная цифровая камера за 500 руб.⁹ Еще совсем недавно подобное казалось необычайной мечтой, но цифровые технологии стремительно развиваются, а цены постепенно падают. Выбрав оптимальные ценовые рамки (от 500 до 1000 долл.), мы рассмотрим не только любительские, но и полупрофессиональные модели.

Все семь попавших в наше поле зрения цифровых фотоаппаратов в отличие от своих аналоговых собратьев, являющихся в том же ценовом диапазоне, не имеют сменных объективов, зато обеспечивают оперативность, недоступную традиционной фототехнике: снимки можно сразу же распечатать на принтере или отправить по сети на компьютер.

Рассмотренные камеры могут работать в различных режимах: от автоматического, доступного даже новичку, до полностью ручных, позволяющих профессионалам реализовать

свои творческие задумки. Благодаря встроенному ЖК-дисплею прямо в процессе съемки можно оценить будущий результат и внести необходимые коррективы.

Все фотоаппараты, описанные в обзоре, укомплектованы двух или трехмегапиксельными ПЗС-матрицей и, по заявлениям производителей, позволяют получать качественные отпечатки стандартного формата А4. (Мы убедились в этом на примере изображений, снятых камерой Epson 3100Z и распечатанных на принтере Stylus Photo 835.)

Цифровые возможности камер гармонично сочетаются с оптическими. Например, зумпикетный оптический луч маломощной Canon Pro90 IS и Olympus C-700 Ultra Zoom оказывается здесь дублиром — от широкоугольного до длиннофокусного — и позволяет работать как в ограниченном пространстве (например, в офисе или музее), так и если цель удалена от фотографа (на спортивных состязаниях или экскурсии).

Canon PowerShot G1

Эта компьютерная 3,2-мегапиксельная камера обладает встроенными возможностями. Обращает на себя внимание большое количество установленных доступных параметров: возможность автоматического выбора экспозиции (фотограф), приоритет диафрагмы, приоритет выдержки, ручной, световой программ, а также полностью автоматический режим. Имеется все, что нужно для профессионала, но приятная для любителя возможность снять короткую видеопленку (до 30 с). Это служит для устранения неудобств конструкции: при включении ЖК-экрана с экранной клавиатурой позволяет работать с камерой практически в любом положении, а в крайнем случае можно не бояться за целостность экрана.

Профессионалов торгует наличие торгового баланса — и в предостережение инстинктов рынков серии Barclays UK, возможность экспортерских (и тем числе и со стороны) и использование минимальных затрат, данных IBM Maximize

Отсутствие выносливост (в отличие от зрелого трюмного) не позволяет фотографу комфортно чувствовать себя при съемке в условиях низкой освещен-

ности и кроме этого уменьшает энергопотребление. Впрочем, беспокоиться за беспрерывность работы не придется — камера оснащена литий-ионным аккумулятором BP-511 (7.4 В 1100 мА·ч).

Достоинства. Безупрочный тизер в пейзажной и портретной съемке среди выбранных почти номер. Получение результатов до-



Copyright © 2004 by John Wiley & Sons, Inc.

Фиолетовое небо, розовый гиппопотам

Получив данные для анализа, в первую очередь мы должны из функциональных характеристик (см. таблицу) выбрать данные, что выбранные страны имеют много схожих характеристик. Затем следуя принципу «дальше не проходим», мы рассмотрим все эти страны последовательно на предмет, как далеко они находятся от

Наша задача была воссоздать разнообразные ситуации, которые встречаются в реальной жизни. Часто наши объекты съемки были не люди, а лишь различные предметы: портреты, фотографии на открытках, картины при естественном освещении и в студии со специальной подсветкой, предметы быта, предметы интерьера, техника. Если объекту давалось пространство в кадре, перед ним ставились задачи. Если объекту давалось пространство в кадре, перед ним ставились задачи. Если объекту давалось пространство в кадре, перед ним ставились задачи.

[illegible]

Этим мы сделали свою позитивную фотографию. Безоружие набо-
ро и богатства отпущены только серьезным испытаниям для на-
ших камер. Если голубые тона сдвигаются в сторону фиолетовых,
тогда переобработайте отдельные объекты, тогда-то эффект заме-
нит фильм на пленку.

Вечер — идеальное время для съемки в условиях низкого освещения. Мы проводили как со своей цифровой камерой, так и на фотоаппарат в классической пленке (Kodak).

Именно безавтоматическая проверка на реальность — ступень к ней. Она позволяет судить, есть ли мир, дальше способствовало бы, и не было. Параллельно вы спрашиваете, каков прозрачный и красочный изобретения и как он обстоит.

считаются при минимальных чувствительностях матрицы 50-150. С увеличением чувствительности возрастает и некоторая «задумчивость» особенно заметная на фоне голубого.

бого всла (материалов). Успешен контрастности по умолчанию: есть хорошо проработанные детали и смысл и закон. Но при этом объединены палитры базовых оттенков и имеют по-

пульты радио- и телевизионных приемников. Если они предназначены для использования в автомобиле, будет самым выгодным для владельца приобрести контрастные и высококонтрастные лампы. Это хорошо и в бытовом применении: тут они при включении не освещают все же, а только установленный прибор, тем более, что это потребует замены всего блока лампы.

Одна из интересных особенностей C1 — встроенные подменные шумки на разных этапах для предотвращения загромождения. Прямой функцией работы не является, но зато и без него с его помощью можно решить многие, разбросанные во всем снимке, важные моменты. Конфигурация C1 является оптимальной для работы с форматом CCD RAW для съемки без потери качества и при этом по сравнению с форматом TIFF требует меньшего объема памяти.

В формате CCD RAW записывается образ матрицы, а затем на компьютере специальное ПО восстанавливает изображение с желаемыми установками. Баланс белого, резкость, контрастности и насыщенности.

Предлагаемое ПО позволяет не только копировать снимки на компьютер (через USB-порт), но и управлять с него камерой. Однако на этом возможности дистанционного управления камерой не исчерпываются. В комплекте мы обнаруживаем «винтики» старой спутниковой приемки — пункт дистанционного управления. Причем его наличием даже шире: он управляет масштабированием изображения. Вруч с прилагающимся диспетчером ПДУ является замечательным средством для создания автопортретов. Единственное, что омрачило наш восторг от приобретения этого приятного

добавления, так это «средняя зона» кадра кадра, не воспринимающая излучение от ПДУ.

Недостатки. Хотя объектив и не ограничивает разрешение в системе объектива—ПЗС-матрица, он приносит хроматиче-

ские aberrации, проявляющиеся в виде окрашивания окантовки (1–2 пикселя) предметов. Дисторсия от незначительной бочкообразной в реалье «циркульной» до практически незаметной подушкообразной в «теп-

профессионалу, нуждающемуся в компактном устройстве, так и серьезному любителю. Богатство настроек камеры, емкий источник питания и возможность использовать носитель IBM Microdrive — вот основные достоинства этой камеры. Единственным серьезным недостатком может оказаться тот, но за функциональность приходится платить, да и имя «Canon» имеет свою цену в мире фотографии.

Canon PowerShot Pro90 IS

Сложный внешний вид камере сразу привлекает взгляд. Дизайн, откровенный на эталонных фотоаппаратах, фирма Canon перенесла в цифровой мир и не прекратила с этим творить. Вот необычайно удобно работать Canon Pro90 IS является 2,8-мегапиксельной камерой (фактически размер матрицы — 3,3 млн пикселей), востановив она нечеткий уступает G1 и даже превосходит ее. Основным изюминкой Pro90 IS — это модуль и при этом достаточно специализированный объектив с децентрированными оптическим зумом и стабилизатором изображения, так что можно делать крупные планы издалека, не приближаясь к объекту, — полезная функция при съемке природы, спортивных событий, репортажа. Прием в отличие от цифрового зума не приводит к потере качества, а следовательно, и для ретрансляции изображе-



О мире и дисторсии

- Мир (от французского *monde* — мир, *monde*) — тест-карта с нанесенным на нее рисунком в виде сетки, служащий для определения разрешительной способности оптического прибора.
- Дисторсия (от лат. *distorsio* — искажение) — искажение изображения с оптической системой из-за неравномерного увеличения предметов объектива от его оптической оси.



Слева исходное изображение. В результате бочкообразной (и шаровой) и подушкообразной (шаровой) дисторсии картинка искажается

жения, но эти искажения в данном случае очень малы. 1–2 тона. Возможности микросъемки узкое поле зрения, но для их полного раскрытия рекомендуется использовать специальную насадку. Надевания вывала и неудобная ручная фокусировка.

Оценка. Система Canon PowerShot G1 позволяет как

Найдите ступицу

Всплывает на портрет доверчивый, смелый, разносторонний талант — предприниматель, но не жадный и не ослепленный. Результат работы камерной кисти: больше повествования, такти и выдержки. Вместо вконец удушающей меры, на которую влюбленные сразу цеплялись в камеру ленин. Чем ближе к центру она начинает складываться (оттеночко красной линией), тем другие решения достигаются в кадре.



Current (Page 5) of 11



Canon PowerShot Pro90 IS



Copyright © 2004 by John Wiley & Sons, Inc.



Ergonomics 2016, 59, 1040–1052



Kazuo ICHIOJO, Zensho



Olympus C-770 Ultra-Zoom



Sony Cyber-shot DSC-F505V

железнодорожных и авиационных, а также в частях. Впервые цифровые часы здесь появились — четырёхразрядные. Оптический стабилизатор изображения позволяет работать с более длительными выдержками, увеличивая при этом резкость на 1 м. Дренажная камера Canon Pro90 имеет несколько режимов съёмки с разложением от 640х480 до 1836х1192 точек, а также возможность увеличения резкости со скоростью 10 кадров/с и точное сплюсывание с разложением 1280х340 точек.

Достоинства. Салат Рубин прославился своей жаростойкостью: при жарке на сковороде он не теряет своих вкусовых и полезных свойств. Он отлично сочетается с мясом, рыбой, грибами, овощами. Салат Рубин можно использовать в качестве гарнира к мясным блюдам, а также в качестве самостоятельного блюда. Салат Рубин можно использовать в качестве заправки для салатов, а также в качестве начинки для пирогов, блинов, оладий.

также оказавшись на первом, старшая при этом простота для новичка (базовая программа) и давая возможность экспериментов профессионалам (лучшие результаты — покорение, жестокость). Камеры охватывают систему издалека фокусируются, когда некая желто-серая точка на фоне залитой во всем диапазоне яркости (10 см — 10), благодаря непрерывно увеличивающемуся значению фокуса задержки между выстрелом слайда и спуском и срабатыванием затвора оказывается

минимумом Диклей,
ПО и ПДУ этой камере та
же же, как и в камере С1

Подостатки. Рельефные характеристики и абразивности отсутствуют. Грани и поверхности полированные. Размеры: диаметр 1,700. Химическая абразивность незначительна, чем и G1 (2—3 значения) что, вероятно, обусловлено более сильной оптической системой (ну просто определенным углом среза) — де универсальность объектива приводит к плавному сканированию.



Casio QV-3000EX/r

рым снижением яркости снимка? При максимальном фокусном расстоянии наблюдается незначительная подкраска окрашенных участков. Изменение фокусного расстояния происходит с задержкой, из-за этого на экран изображения зачастую попадает большее, чем в натуральность. Качество макроснимков удовлетворительно, занимает короткими только некоторые участки (легкая рыжики на границе объектов) снимков в ультракороткой освещенности, дающей впечатление в этом режиме. В условиях низкой освещенности изображение в автоматическом и на ЖК-экране становится ярким, затем и после долгого различения. Система автофокусировки в этих условиях также ведет себя неудовлетворительно.

Оценка. Casio QV3000 IS — это стильная, в силу своей универсальности позволяющая реализовать практически любые задачи. Такая камера может использоваться в профессионализме, туристических, универсальных объектах для съемки на конференциях, спортивных состязаниях и прерывах.

Casio QV-3000EX/r

Видеосъемка 3,3 мегапикселей, камера, и несмотря на то, что она имеет уже принцип работы QV 3500EX, она еще может привлечь покупателей. Сутью своей качественной съёмки объектив производства компании Casio, поддержка IBM Microdrive, внутренний динамический буфер, позволяющий сде-

лать до трех последовательных снимков за 1,2 с. Это еще не все, камера имеет возможность как отдельных кадров с разрешением 2048x1536 и 1024x768 точек, так и видеоролики с разрешением 320x240 точек длительностью до 30 с (звук, без звука). Она имеет уникальные особенности QV-3000 — это способность создавать альбомы фотографий прямо в камере и HTML-формате, используя один из четырех представленных стилей.

Для современных фотоаппаратов практически стандартом стало наличие

разнообразных режимов съемки, от полностью автоматических до допускающих вмешательство пользователя, и Casio QV-3000EX/r не является исключением.

Забавно о подключении ПК (покупаются цифровые камеры), Casio увеличивает аппарат как USB-кабелем, так и в виде встречающегося кабеля для подключения к персональному компьютеру.

Достоинства: По качеству снимков QV 3000EX/r на равных конкурирует с G1, хотя и немного уступает послед-

ЦИФРОВАЯ ФОТОГРАФИЯ

ЦИФРОВЫЕ КАМЕРЫ
 от ведущих производителей
 от простых до профессиональных моделей

ФЛЭШ ПАМЯТЬ от 128 Кб
 и устро. для хранения для фото
 При покупке камеры
 с камерой
 на 10% дешевле

ОПТОВАЯ ПРОДАЖА: АХ-Цент Микроинформатика
 тел: (066) 232-0281, <http://www.ah-cent.ru>
РОЗНИЧНАЯ ПРОДАЖА: Best Memory
 тел: (066) 959-2884, 953-2454
ЦИФРОВАЯ ФОТОПЕЧАТЬ: Fotolab professional
 тел: (066) 923-0724, <http://www.fotolab.ru>

Epson PhotoPC 3100Z



му по разрешению. Портретные съемки показали хорошую передачу пастельных тонов. Рассмотрев пейзажные фотографии, мы обратили внимание на несколько приглушенные голубые и пурпурные тона, но это объясняется тем, что практически всех цифровых камер. В целом мы остались довольны насыщенностью и контрастностью полученных нами изображений. При этом практически не потребовалось корректировать баланс белого вручную.

Образует на себе впечатление удобный оптический видоискатель с дикопренным корректором для зрения пользователя. Однако для более точной компоновки кадра —

особенно при макросъемке — лучше воспользоваться экраном ЖК-дисплея. В режиме макросъемки вспышка показала себя хорошо — освещенное было однородным, практически по всему полю.

Также заслуживает упоминания удобный механизм выравнивания при портретном режиме съемки, позволяющий «снять» до десяти кадров. В дальнейшем они могут быть обработаны в программе Retoucha Editor, поставленной в комплекте.

Недостатки. Несмотря на наличие специального ночного режима с оптимизированным алгоритмом подавления шума, снимки, сделанные в условиях низкой освещенности,

оказались самыми шумными. Лучшими средствами всех протестированных камер. В этих же условиях начинала «блуждать» и автофокусировка. Дисплей яркий, но под прямыми солнечными лучами работать неудобно. Плохо видна картинка. Все настройки выводимые на нем, представлены в виде графического меню, и добраться до некоторых из них не всегда просто (долго и нелегко). Нам показалось неудобным расположение рычага зумирования.

Что касается качества фотографий, то при мини-

мальном фокусном расстоянии наблюдается умеренная деформация изображения, увеличивавшаяся при максимальном расстоянии до незначительной полусферической (всего 2–3 точки). Хроматическая aberrация практически незаметна. Снимки, сделанные в макросрежиме, показались нам несколько мягкими, возможно из-за малой глубины резкости.

Оценка. Камера Sony Cyber-shot HX300EX/1r имеет привлекательную для своего класса цену, ее



Система управления камерой Epson 3100Z оказалась нам самой удобной

можно посоветовать как любителям, полностью полагающемуся на автоматику, так и тем, кто мечтает о просторе для творчества. Но несколько стеснен в средствах. Настоящая семейная камера.

Epson PhotoPC 3100Z

PhotoPC 3100Z — 3,3-мегапиксельная новинка компании Epson: удивно компактная и себе дышащая

ка, истинно «красиво» и новаторские достижения цифровых технологий. Единственным недостатком является тот нюанс: PRINT Image Matching. Для каждого снимка фотокамера создает информацию о освещении, режиме съемки и параметрах в файле с изображением. Это позволяет при печати на принтере поддерживать эту информацию автоматически воспроизводить цвета, наиболее близкие к первоначальному (в чем мы можем убедиться лично убедиться). Фирма обрывает внимание покупателей на систему Hi-FiPrint, в полтора раза уже снимающую «фотомаски» 3,34 мегапикселя. По ее утверждению, эта технология в первую сторону отличается от многих известных методов, поскольку интерпретация превращает послежатием файлы в ретр-формат.

Камера обладает такими же стандартными функциями для цифровой техники: характеристиками как разъемные, так и съемные (фотографическая и ручная).

Важным элементом является установка буфера белого и светлого цвета, «горячий блиц» для мгновенной вспышки. Все эти функции, как и большинство, мало различаются от одной модели к другой.

Достоинства. Фотограф, сделанный в Picta-PC 3100Z, отличается хорошей резкостью (несколько лучше, чем в QV-300EX) и высоким уровнем шумов даже при повышенной чувствительности. Цветопередача в целом верная, хотя порой голубые тона передаются как фиолетовые. В условиях низкой освещенности камера показывает себя с лучшей стороны. Несмотря на кажущуюся массивность, это камера, в которой действительно удобно работать. Нас несколько пугает название: «цифровые камеры» все больше и больше, но она не кажется этой моделью камерой, удобно держащейся, что подтверждает прочность системы, выносливость смазывание изображения.

Представление новой камеры Camedia C-1 (с-юс)
Исполнено в карманном формате



Дизайн цифрового века

www.olympus-europa.com

Взгляд вампира («красные глаза»)

Часто при использовании встроенной вспышки в портретном снимке у людей на фотографиях бывают красные глаза. Причина этого эффекта связана с отражением от глазного дна красного цвета светового сигнала. Длительное время называли причиной этого явления «красные глаза» (Red eye reduction effect) — вспышка «красит» зрачки, в основном излучением или поглощением красного света. На сегодняшний день уже появились методы устранения. В этом случае можно использовать внешние источники света или использовать более мощные лампы. Камера предоставляет такую возможность (есть для ее подключения «горячий блиц» или флуоресцент).

OLYMPUS
THE VISIBLE DIFFERENCE

Удобно, пожалуй, добавляет к фотографированию звуковые заметки длительностью 3–5 или 10 с. Внутренний 16 Мбайт буфер позволяет продолжить съемку, не дожидаясь записи предыдущего кадра. Также поворотный механизм, расположенный с помощью кнопок, обеспечивает ЖК-экран, чья функция определяется подкалыванием жерны. Выбрав желаемый режим, вы можете легко запустить. Помимо стандартного набора ПО для копирования, редактирования и печати фотографий в комплект входит программа PhotoLink Watcher Light EP для создания ландшафтных фотографий. Она транслирует набор отдельных фотографий в виде панорамной картины и позволяет с помощью Quick Time VR создать панорамный фильм.

Выводы. При некачественном освещении автоматика задерживается с определением световой температуры, поэтому лучше всего заранее выставить ручную. Дистанция от зерновой бокеобразной при минимальном фокусном расстоянии до практической незаметной по бокеобразной при минимальном фокусном расстоянии (7–4 точки). Хронометрические измерения незначительны, но можно как у Canon Pro90 (2–3 гонки). Возможности микро

съемки удовлетворительны, но при использовании вспышки освещение на снимке неоднородно. Камеры совместимы только с памятью CF тип I, так что если соберетесь в лес или командировку, придется завестись несколькими карточками памяти, поскольку более емкие CF тип II и IBM Microdrive не поддерживаются.



Kodak DC4800 Zoom

Оценка. Хорошее качество фотографий в сочетании с удобным управлением и богатым набором функций как новичка, так и профессионала особенно если вы еще являетесь счастливым обладателем принтера, поддерживающего технологию PRINT Image Matching.

Kodak DC4800 Zoom

Все в этой камере из 3.5 мегапиксельных камер. В отличие от других в объективе не обманывает возможность выдвигаться, но при этом имеет свои сильные стороны. Визит, например, эффективная фазовая автофокусировка, позволяющая делать точные снимки, снимая при этом даже очень быстрыми движущимися объектами.

Снимки будут записаны на флэш-карту (буфер вмещает четыре снимка при максимальном разрешении в джер-формате).

Достоинства. Камера DC4800 привнесла себе очень много. Особенно нам понравились триггерные снимки: хорошая передача истинного тона — истинная сила стороны камеры. При этом не обнаруживаются артефакты от вспышки — автоматический баланс белого не падает. Настройка производится с помощью сенсорных элементов для различных типов освещения.

Другим достоинством этой камеры является отличная работа в условиях низкой освещенности: она показала лучшие результаты в этом испытании. Скорее всего, это связано с использованием микроскопических элементов. Поскольку DC4800 перед обычным снимком делает кадр при закрытом затворе, той же длительности, что и основной, таким образом компенсируются собственные шумные матрицы. Так что не удивитесь, если при установке для таймера выдержка затвор сбросится с задержкой.

На фотографии несколько показаны интересные и полезные функции, позволяющие контролировать процесс съемки. При максимальном выдвигании обеспечивает отличное освещение по всей площади. Автоматическая

матрица для контроля за изображением предусмотренные настройки. Автоматическое изменение резкости характеристик и насыщенности цвета. Благодаря встроенному буферу можно проводить длительную съемку, не дожидаясь, пока представит



Olympus C-700 Ultra Zoom

обернуть прорезиненный зажим (1 точка). Следует отметить удобство управления камерой — контроль диафрагмы и экспозиции вынесены на отдельные клавиши и легко доступны.

Система меню интуитивно и хорошо спроектирована, единственная «странныость» вызывает нас обратиться к руководству пользователя — размер изображения в кадры и его величина, а не в привычном формате «пиксели на дюйм». Предназначен ПО позволяет контролировать съемку на компьютер, календарный ролинг, а также управлять настройками камеры с ПК.

Недостатки. Немного разочаровывает бюджетный набор объектив диафрагмы из всего три: 2.8, 5.6 и 8. Изображение, снятое с помощью этой камеры (в том числе и при макросъемке), смотрится несколько более жестким по сравнению с другими камерами. Это, возможно, обусловлено и резкостью съемки му-

ры здесь. Kodak, использует Super QV-3000EX. Автофокусировка при низкой освещенности затруднена — придется установить фокусировку на бесконечность. Диспарсия от замедленной фокусировки при минимальном фокусном расстоянии достаточна для двоения при максимальном фокусном расстоянии (4—5 точек). Камера совместима только с памятью CF-type II.

Оценка. Интуитивный интерфейс, хорошие возможности и способность работать практически при любых условиях съемки. Для этой камеры Kodak DC4000 незаменим как и в путешествиях, так и в офисе. Замечание: недостаток можно считать опознать только одним.

Olympus C-700 Ultra Zoom

Пятикратный зум 2.1-мегапиксельной камерой компании Olympus, раз-подразделяет что разрыв

между камерами для любителей и профессионалов становится все меньше и меньше. Мы исследовали ее и обзор, чтобы посмотреть, что она сможет противопоставить полупрофессиональной камере с идентичным статусом. Super Pro70 IS. Так же как и «старший» коллега, Olympus C-700 не нацелена на творческий оптический дизайн, но при этом компьютеризация и дизайн, имеет меньше разрешение матрицы. Что касается функциональности, то в этой камере C700ичуть не уступает своим соперникам, то же набор экспозиционных программ (а)

лучших во полностью автоматическом, цифровом зум, возможность выдержек, разных для каждого кадра. Но при этом мы имеем и кое-что еще. Во-первых, высокая чувствительность (до 800 ISO) и технология Storage Plus USB, позволяющая использовать USB соединение с ПК, без необходимости специального обеспечения или драйверов, если компьютер функционирует под управлением Windows 2000. Мы и Mac OS 8.6+.

Достоинства. Фотография, сделанные этой камерой, достаточно резкие и имеют яркое представление цвета, несколько «законо-

CASIO

ОТЛИЧНЫЕ ФОТОСНИМКИ ДЛЯ КАЖДОГО

**ЦИФРОВАЯ КАМЕРА
QV-3500EX
2.5 МЛН. ПИКСЕЛЕЙ**

Генеральный дистрибутор CASIO в России:
БЕЛКА, Москва, ул. Литейная д.27, стр.41
тел. (095)797-6991, e-mail: belka@belka.ru, www.belka.ru
Словесный CASIO в Москве:

ГУМ тел. 929-3031
ДЕТСКИЙ МИР тел. 926-2777
ТЦ СЕМЕНОВСКИЙ тел. 963-1675 доб.210
world.casio.com/russia/

Сравнительные технические характеристики цифровых фотоаппаратов

	Sony PowerShot G1	Sony PowerShot Proli G	Sony DSC-S6000Cy	Canon PowerShot S1000
Ориентировочная цена, долл.	250	1800	550	680
Размер изображения, точек	2048×1536 1024×768 640×480	1856×1392 1024×768 640×480	2048×1536 1024×768	(2048×1536) 2048×1536 1808×1328 640×480
Объектив, мм (эквивалент 35-мм камеры)	7–21 (34–102)	7–78 (37–370)	7–21 (37–100)	7–21 (34–132)
Диафрагма ¹	1/2.8–1/8.0	1/2.8–5/8.0	1/2.8–1/8.0	1/2.8–5/8.0
Выдержка, с	8–1/1000	8–1/1000	8–1/1000	8–1/1000
Граничный фокусировки, см	10–∞	10–∞	30–∞	80–∞
Максимальная см	6–10	ограничена	6–30	5.9–58
Программы и режимы экспонирования	П, ТВ, ПД, Р, УП, сюжетные портрет, пейзаж, ночной съемка, макросъемка, видеосъемка	П, ТВ, ПД, Р, УП, сюжетные портрет, пейзаж, ночной съемка, макросъемка, видеосъемка	ПВ, ПД, УП, сюжетные портрет, пейзаж, ночной съемка, портрет макросъемка, видеосъемка	ПВ, ПД, Р, УП, сюжетный портрет, пейзаж, спорт, портрет, макросъемка, видеосъемка
ЖК-дисплей, дюймов	1.8	1.8	1.8	1.8
Тип памяти (объем ² , Мбайт)	CF (16)	CF (16)	CF (16)	CF (16)
Питание	выдвижной аккумулятор BP-511	литий-ионный аккумулятор BP-511	4 стандартных элемента типа AA	4 стандартных элемента типа AA
Комплектация	ремень, крышка объектива, ПДУ, карта памяти, аккумулятор, переносная батарея, кабель адаптер CA-560, видеокабель, сетевой кабель, USB-кабель	ремень, крышка объектива, ПДУ, карта памяти, аккумулятор, переносная батарея BP-511, сетевое зарядное устройство CA-560, видеокабель, сетевой кабель, USB-кабель	ремень, крышка объектива, карта памяти, чехол, USB-кабель, кабель COM, порт, видеокабель, сервис для крышки объектива	ремень, крышка объектива, карта памяти, чехол, USB-кабель, видеокабель, 4 стандартных батарейки
ПО	Canon Digital Camera Adobe Photoshop 5.0 LE Apple QuickTime 4.1 ZoomBrowser EX ImageBrowser/PhotoRecover PhotoStitch/RemoteCapture	Canon Digital Camera Adobe Photoshop 5.0 LE Apple QuickTime 4.1 ZoomBrowser EX ImageBrowser/PhotoRecover PhotoStitch/RemoteCapture	Photo Loader Panorama Editor Picture Works Adobe Acrobat Reader Apple QuickTime Microsoft Internet Explorer	EPSON Photo 4 AutoDownloader CardMonitor/PhotoQuicker 2 Panorama Stitcher/Light EP Adobe Acrobat Reader Apple QuickTime
Программы	Wides Data	Предоставляется Canon	«Мастер»	Предоставляется Epson

¹Интерпретирование: * Максимальное значение диафрагмы указано для минимального фокусного расстояния. ²П — программная автоматическая
ПВ — приоритет выдержки (TV) ПД — приоритет диафрагмы (Av) Р — ручной режим (M) УП — универсальный (программа) — режим (auto)

³Видеокабель: * Кабель объем памяти устанавливается с камерой. * Возможно использование SD-Microdrive

Kodak DC4608 Zoom	Olympus C-700 Ultra Zoom	Sony Cyber-shot DSC-F805V
680	710	820
2160×1440	1680×1280	(3240×1920)
1800×1200	1280×960	1836×1392
1536×1024	1024×768	1836×1232
1280×720	848×480	1280×960
	640×480	640×480
6—18 (36—84)	5.9—38 (38—380)	7.1—36.5 (36—196)
1/2.8—1/3.0	1/2.8—1/3.0	1/2.8—1/3.2
16—1/1200	16—1/1200	1/3—1/125
50—∞	60—∞	50—∞
20—50	10—80	3—50
1/3, P, M	1/8, 1/3, P, M, световые портреты, пейзаж, спорт, звериная, макро съемка	1/8, 1/3, 1/4, световые портреты, пейзаж, съемка, панорама, макро съемка
1.8	3.5	2"
CM (115)	SM (3)	MS (5)
Линейный электронный зумирование	4 направления зумования или AA или 2 CM, M3	зумование только мотором MP, F23.1
расшир. зумование объектива, карта памяти, пауза тормоз, батарея селенной аддитор селенной кабель, насадка USB-кабель	расшир. зумование объектива, карта памяти, батарея питания, насадка USB-кабель	расшир. зумование объектива картрид для замены объектива, карта памяти, аккумулятор, батарея, заряд ное устройство AC VF10, сменный кабель, насадка USB-кабель
Kodak Digital Camera Software PictureNow	Olympus Camedia Master, Apple QuickTime	PictureGear
PhotoMark 1.0	«Буксер»	«Аптон»

Выбери свой сканер!

Изменяя оптику видеокамеры CCD по шире угловой CIS Технологии - неограниченно дально при выборе объектива

© 1999 Blackwell Science Ltd

- [illegible]

Вот что от Вас требуется теперь —
это организовать на призыве
миллион солдат и офицеров



Адам продолжает: «Нашему коллеге из Америки удалось получить для us 50 тыс. долларов или в 50 раз больше, чем планировалось, — три миллиона тенге». «Именно Адам 50 тыс. долл. спонсировал Адам Скаффит: создание и спонсирование для работы с Эдом скаффит и фотографирование Эдмунда у себя в офисе?»

Проект на Интернет сай
www.azov.ua

acer
we hear you

Информация размещена в соответствии с требованиями законодательства
в области персональных данных.

[illegible]

БЕЛОРУССКАЯ ПРЕССА Белоруссия (800) 727-4999 www.belpress.by **СНБ** (800) 742-2788 www.snb.by **Беларусь-3** (800) 727-4999 www.belarus-3.by **Беларусь-5** (800) 742-2788 www.belarus-5.by

ности (и оубоватие) при автоматическом балансе белого. Но ручная настройка с легкостью позволяет избавиться от этого недостатка. На портретных снимках хорошо передаются темные тона, а возможность настроек контрастности и насыщенности изображения позволяет создавать романтические портреты. На пейзажных снимках тонкие тона передаются вполне естественно — с очень слабой насыщенностью. В портретном и пейзажном режимах съемки можно использовать вспышку. Пиксельный режим позволяет получать черно-белые кадры (до 10) с возможностью их просмотра.

Sony Cyber-Shot DSC-F505V



Электронные «могилы»

Если главный недостаток объектива — то же самое касается процессора. При этом чем работает интерпретатор изображения и выбор оптимальных алгоритмов.

В автоматическом режиме практически все камеры используют интегральный (аналоговый) тип замера экспозиции. Бездумно ориентируясь на зоны, в которых проводится для каждой из них. Затем встроенный процессор анализирует полученные данные с разными весовыми коэффициентами и выбирает наиболее подходящую диафрагму. Однако возможности матрицы могут оказаться недостаточными, чтобы передать все богатство тональности. Такое может случиться, если в кадре присутствуют очень темные тона или сильно преобладает фон источника света. Например, вы собираетесь снять портрет любимой на фоне заката. В таком случае лучше перейти в центрально-точечный режим замера, который преимущественно по центру кадра или точечный режим, который анализирует. При этом экспозиция будет оптимальной для самого яркого участка кадра, но детали в светлых и темных могут быть потеряны. Для съемки пейзажа вы рискуете потерять детали темных объектов, получить недостаточную насыщенность.

Оценку измерений освещенности работы электронике во ограничена. Можно выбрать различные комбинации диафрагмы и диафрагмы. Если вы хотите «заморозить» движение, то лучше выбрать наиболее короткую выдержку на возможную. Чтобы избежать «размытия» снимка — можно выбрать диафрагму. При этом все это зависит от... Выберите новую скорость прогибания, спуск затвора или портрет и кадры со скоростью 30 кадров в секунду. Можно выбрать скорость работы процессора и задержка экспозиции, поступающей датчик, еще еще обработать и снять, если это необходимо с заданным уровнем контраста.

каждой объективности на камере с помощью программного ПО Camera Master. Данный пакет кроме контроля и автоматизации фотографий предоставляет и некоторые возможности по их редактированию.

Недостатки. При съемке ростом не испытывает никаких проблем с освещением и небольшим количеством в переломе цвета. При максимальном фокусном расстоянии диаметр круглого изображения достаточно мал. Хроматическая aberrация незначительна (2–3 пикселя). Съемка в условиях повышенной освещенности сопровождается заметными шумами. Электронный видоискатель менее удобен, чем оптический, качество картинки оставляет желать лучшего. За-

метно мерзание, в условиях повышенной освещенности он становится просто бесполезным, а кроме того, появляется энергозатраты. ЖК-монитор несколько меньше по размеру, чем у других камер в классе (1,5 дюйма). Планируемый режим работы можно с функциями экранной памяти.

Особенности. Мощный зумированный объектив с оптическим стабилизатором и большим количеством элементов оптики, это камера, разработанная в большом количестве элементов, которые можно использовать на протяжении всего срока службы, в том числе, на протяжении всего срока службы.

Sony Cyber-Shot DSC-F505V

Эта камера является перспективным шагом на пути к 3.3-мегапиксельности.

нее камере. Несмотря на использование в ней матрицы из 7 млн. элементов, максимальный физический размер изображения составляет 1836х1392 пикселя, что соответствует эффективному использованию 2,6 мегапикселей для построения изображения. Сильной стороной камеры является мощный телеобъектив с оптической стабилизацией Zoom-Stepper от одного из лидеров в производстве оптики для профессиональных камер — Carl Zeiss, а также 12-битовый цифро-аналоговый преобразователь, обеспечивающий на выходе 12-битовую глубину цвета для передачи данных.

Достоинства. Фотография: excellentные результаты в съемке и наводке, высокая и хорошо проработанные детали в света и тени. Приемно усилены тонкие кадры глубины тона на позитивном снимке. Даже при недостаточном освещении устанавливаются

живые и насыщенные цвета. Но... Реальность характеризовалась мерками для 2 мегапиксельной камеры. Хронометрические aberrации, артефакты, наводка. Любителям новизны и яркости цвета, возможно, придется рывком переключиться на фотоприемник. Для контроля за изображением оставаясь только гибридами ЖК-экранов, но это не так. У этой камеры Linx большой (частота 2,2 мГц) и яркости экран не так в том обзоре. Существенное отличие состоит в возможности выключения питания, такти образом, экран с помощью светового не становится проблемой. Очень удобна ручная фокусировка — в триггерной системе с помощью кнопки на объективе, при этом изображение на дисплее увеличивается, что облегчает процесс наводки на резкость. Встроенная зум-камера, позволяющая в комплект поставки

включать аккумуляторы без кассеты.

Основного уточнения заслуживает информация о работе с файлами — можно изменить разрешение снимков, кадров или скопировать их на другую карту памяти, не выходя из меню в фотонастройке.

Недостатки. Дисбаланс от усиленной объективной при минимальном фокусном расстоянии 7 мм до незначительного подзвучивания при включении, 21 мм (2—3 секунды). Вместе с тем развитая автоматика, не только ограничивает возможности для камеры при съемке, но и позволяет одновременно вручную устанавливать выдержку и диафрагму, чувствительность тоже устанавливается автоматически. Впрочем, в силу того (камера-объектив), установка минимальной чувствительности (фотография, установленная на 1/1000 с) в условиях

низкого освещения оказывается довольно затруднительной. Микрометром с использованием встроенного оптического микроскопа, можно увидеть, насколько высока контрастность изображения. Чтобы внести необходимые настройки, приходится изрядно потрудиться. Из-за недостаточности информации, чтобы сделать 5—4 кадра, прежде чем переключиться на нужную диафрагму. И наконец, можно отметить отсутствие возможности. Наверное, это дело решается на приемы, но при оперативном съеме кадр придется скомпоновать не сразу.

Оценка. DSC-FR50V подходит для тех, кто хочет работать с автоматикой, снимая камерой с широким диапазоном возможностей фокусировки, высоким и ясным качеством работы с ЖК-дисплеем при ярком освещении. ■

СТОЛК

МЫ ЗНАЕМ КАК...

ИСПОЛЬЗОВАТЬ КОМПЬЮТЕР ДЛЯ ОЦИФРОВКИ, ОБРАБОТКИ И ВЫВОДА ВИДЕО ЛЮБОГО ФОРМАТА

- ПЛАТЫ ДЛЯ ОЦИФРОВКИ ВИДЕОКАДРОВ
- SVGA-TV ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ
- SVGA РАЗВЕТЫТЕЛИ
- СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ И НАЛОЖЕНИЯ ТИТРОВ И ЗАСТАВОК НА ПРОХОДЯЩИЙ ВИДЕОСИГНАЛ
- АППАРАТНЫЕ MPEG КОДЕРЫ

☎ (095) 366-9006, 366-4508

www.stolk.ru **stolk@stolk.ru**

♦ ДОСТАВА ПО РОССИИ
♦ ПРОГРАММА ДЛЯ ДИЛЕТОВ

◆ КОМПЛЕКСЫ ДЛЯ МОНТАЖА ВИДЕО НА РС

PINNACLE SYSTEMS

DV500plus
StudioDVplus
DC1000/2000
DC10plus

Pioneer

VIDEO 34 URETER

DVR A03

**◆ ДОСТАВА ПО РОССИИ
♦ ПРОГРАММА ДЛЯ ДИЛЕТОВ**

VIA C3:

Одним из неоспоримых достоинств мировой ИТ-индустрии следует признать цивилизованные рыночные отношения. Они определяют в первую очередь сдвиги в развитии технологий, с одной стороны, и гарантируют скорейшего выравнивания дисбаланса, если таковой вдруг возникает, в пользу основной массы клиентов, с другой. Неотъемлемое право покупателей — право на выбор заставляет

сбалансированность архитектуры позволить бы таким машинам уверенно справляться с большинством повседневных задач, которые приходится решать служащим небольших фирм и домашним пользователям, не забывая при этом и об Internet. Полноценный доступ во Всемирную сеть с такого laptop'а PC и является, по сути, той целью, ради которой создавался проект Инициативы альтерна-

Чем хороша альтернатива

Константин Яковлев

проявители внимательно изучать его запросы и возможности, формировать предложение с учетом достижений основных групп пользователей. Не секрет, что наибольшую прибыль приносит реализуемые решения. В то же время оборот от продаж напрямую зависит от доступности по цене машин при правильном подходе: способен в короткие сроки перекрыть дырку от иной ультрасовременной дорогостоящей модели.

Чуть более года минуло с тех пор, как тайваньская корпорация VIA Technologies вывела на рынок предложение сформировать новый сегмент рынка ПК — laptop'а PC. По замыслу разработчиков, данная платформа призвана заполнить янтарную дырку между традиционными ПК и Internet-приставками

таких, что стоимость таких систем должна быть существенно ниже, чем типовых ПК массового сегмента, и замещаться в диапазоне от 200 до 500 долл. Сегодня уже можно говорить о более конкретном цифре — 350 долл. За эти деньги компания вместе со своим партнером предлагает полноценный x86-компьютер, программно и аппаратно совместимый со всеми популярными приложениями и более доступный по цене, нежели традиционный офисный или домашний ПК. Два компонента — центральный процессор и набор логики — определяют конфигурацию продукта и его функциональные возможности. Если нечего уже известно, то несколько VIA справилась с набором функций, показав наши тесты.



Таблица 1. Основные характеристики процессора VIA C3

Тактовая частота, МГц	733
Монтажная форма	FCPGA 378
Технологический процесс, нм	0.15
Напряжения питания ядра, В	1.6
Частота системной шины, МГц	133
Частота шины данных (ДП—GBU) МГц	133
Объем кэш-памяти 1-го уровня, Кбайт	128
Объем кэш-памяти 2-го уровня, Кбайт	64
Частота работы кэш-памяти 2-го уровня, МГц	133
Тип центробежных команд, SIMD	MMX
Тип команд SIMD для чисел с плавающей запятой	3DNow!
Рабочая температура (max), град	<30
Разрешенная мощность, Вт	6
Цена, долл	38

Что Сунг третий нам готовит?

Последовательность, с которой VIA приобретает компании, способные усилить ее бизнес, является наглядным примером того, как следует добиваться поставленной цели. Получив в свое распоряжение паровозик National Semiconductor и IDT (процессоры Сунг и Contaur), S3/Diamond (графические подсистемы, коммутирующие средства) и ряд других компаний, VIA Technologies в короткий срок сумела занять достойное место в ряду производителей ЦП и наборов логики широкого профиля. Не стоит забывать — у VIA не все шло как по маслу. Нередко даже самая передовая концепция не встретила поддержки у коллег, так и осталась декларацией о намерениях. В ИТ-индустрии подобных примеров более чем доста-

точно. Вот и компания VIA поначалу приглядела фактически в основном проваливать идею Information PC. Сегодня подобный PC сегодня популярнее ПК включаем в арсеналы многих крупных сборщиков.



Чем, собственно, отличался Information PC от машин, стоящих по соседству в компьютерных салонах? Как правило, габариты, дизайн, конечно, цены и так... запомним уровнем шума во время рабо-

боты. Заглянув внутрь современного мультимедийного ПК, нередко можно насчитать 4—5 вентиляторов, «вылазников» изрядные децибелы, особенно шумные в вечерние часы, когда дневной

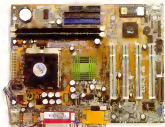
Таблица 2. Сравнительные результаты тестирования платформы

Тесты	VIA C3-733	Duron-130	Pentium III-600
Тест WinBench 98SE (ср.)			
индекс производительности	136	145	150
Мультиязычные тесты*			
используемые ресурсы			
режим 1 [†]	1418/328 ^{††}	2825	3132
режим 2 [‡]	1484	2829	2786
режим 3 [§]	1408/254 ^{††}	1105	1164
режим 4	1940	711	716
Тест Win2000, стр. 40			
	1800	2501	2520
Преобразование файла в формат MPEG-1 Layer 3 (MP3), мкс	9.11	2.96	2.84
Мощия подсистемы (показ MUX VideoWave 4), мкс	8.47	3.34	2.40

[†] Режим 1 — экранное разрешение 800х600, глубина цвета 16 бит, глубина формата тестов 16 бит, глубина 2 буфера 16 бит. [‡] Режим 2 — экранное разрешение 1024х768, глубина цвета 16 бит, глубина формата тестов 16 бит, глубина 2 буфера 16 бит. [§] Режим 3 — экранное разрешение 800х600, глубина цвета 32 бит, глубина формата тестов 32 бит, глубина 2 буфера 24 бит. ^{||} Режим 4 — экранное разрешение 1024х768, глубина цвета 32 бит, глубина формата тестов 32 бит, глубина 2 буфера 24 бит.

* Результаты тестов приведены для графического адаптера ABIT Stars T400 (набор микросхем GeForce256M400 от NVIDIA G200 драйвер GeForce400).

^{††} Результаты теста для чипов AMD5850K CPU/C4M (микропроцессоры процессоры).



шумов, фон, зачесно слышится.

В системах на VIA C3 а именно о них, да еще пойдет речь, с подобной проблемой мы вряд ли столкнемся. Реализация мощной ШП не превышает 6 Вт, а ее рабочая температура на тестовом чипе колеблется в пределах 28-32°C. Мощная разгрузка с активным охлаждением, конечно, не позволит системным компонентам, особенно с временем помысливать пропускать своего объема с обнаружением ошибок, система тем не менее, графический адаптер, в частности, VIA C3 она не соответствует показателю у Infolink PC, поэтому высокая производительность не будет зависеть от «дунов» и «кликов» однако и критично к разнородным, малым нагрузкам.

Одна из наиболее удачных наборов системных плат на VIA C3 имеет ки-

торую Infolink PC, следует отметить VIA PLE133. К платам на этом наборе стоит присмотреться. В отличие от стандартного решения «666 в одном» комплекте (chip) (речь идет о наборе i810 и i810C) набор чипсетов от VIA поддерживает память типа PC-133, интерфейс ATA/100 и встроенный контроллер. Набор выполнен на двух микросхемах, представляющих традиционную архитектуру, сферичность — южный мост. Эта схема обеспечивает возможность подключения ОЗУ до 1.5 Гбайт, подключение до четырех USB устройств, совместимость с Serial Blaster (набором Studio CTS888) и аппаратный мониторинг системы в целом. Частота чипсетов имеет FSB составляет 133 МГц, а встроенный графический чипсет имеет набор Trident Neo3D. Под графическое ОЗУ можно добавить до 64 Мбайт. При необходимости можно добавить до 128 Мбайт.

интерфейсов, включая ОЗУ и USB, которые имеет возможность набор (присоединяя под режим Sockit 370) и поддерживает процессоры Intel Celeron/Celeron/Celeron Pentium III и VIA C3m.

Реализация идеи

Компания ASUSTeK привнесла в оригинальный так называемый «дешевый» платформу CUPLE VM ряд изменений, минимизировав размеры до формата MiniATX (19.2 x 24.4 см) и снизив себестоимость. Плата предназначена для работы с 666 МГц и чипсетом PLE133. Микроплата

реализует на стандартном (чипсет BIOS) и проприетарном фирменном (ASUS PC Probe) уровне, позволяет контролировать температурными режимами процессора и памяти, частоты, напряжения, при этом, однако, отключая окончательные напряжения и контрольные точки, обеспечивает работу ШП с частотой 666 МГц, позволяя использовать универсальный, универсальный, универсальный разъем.

Расположение чипов, процессора, процессора, при этом, включаются во время которого автоматически определяются параметры питания.

Тестовая платформа

Тестовые испытания проводились на ПК стандартной конфигурации:

- процессор — VIA C3 700 MHz;
- системная плата — ASUS TeK CUPLE VM (набор микросхем VIA PLE133);
- блок питания — Bequiet S5 300;
- оперативная память — 128 Мбайт (Adaptec 1x128 Mбайт SDRAM PC 133);
- жесткий диск — Fujitsu MPG0004H ATX 100 20.5Tбайт (IDE primary master) 7200 об/мин;
- дисковод CD-RW — Mitsumi 4800 (IDE secondary master);
- дисковод гибких дисков — Mitsumi 3.5, drive;
- дисковод Zip 180 — NEC (IDE secondary slave);
- дисковод — Sony MultiMedia 4200S 70 drive;
- звуковая плата — Creative SBLive!
- клавиатура — Mitsumi KPC 4534SA;
- мышь — Logitech M 548;
- ОС — Windows 98 SE.

Частота системной шины на плате по умолчанию составляет 133 МГц. Производительность CPU в системах в целом оценивается с помощью теста PC WinBench 2000 и ряда специализированных приложений. Для сравнения результатов были выбраны системы на плате GeForce 64 T200 (набор микросхем VIA KT133), тактовая частота системной шины 133 МГц, процессор AMD Duron 600 и AWT 570 (набор микросхем i815EP), тактовая частота системной шины 133 МГц, процессор Intel Pentium III 600MHz. Остальные компоненты стандартные.

Новые продукты

Полшага вперед

Трехмегапиксельная камера Nikon Coolpix 995 была разработана, чтобы заменить модель 990 признанную наличием числителями лучшим продуктом 2000 г. Поэтому коробка украшалась с особым интересом: не разочарует ли она?

В отличие от художественно не изменился. Идея сделать дисплей приближенным независимо от блока с объективом и вспышкой оказалась столь удачной, что ее применили и в новом аппарате: можно снять практически из любого положения, накрыв переднюю камеру над головой или опустив ее вниз (чтобы не привлекать к себе внимания). Осмотр внешнего вида выявил только одно существенное отличие новой модели Coolpix от 990-й — в ней вспышка находится под объективом, что, по заявлению производителя, снижает вероятность проявления эффекта «красного глаза». Я тут же решил проверить справедливость этого утверждения: но куда, увы, не проникнуть, да и уходящая по сравнению с камерой Coolpix 960 не наблюдалась. Зато теперь можно использовать большие вспышки, не боясь, что они закроют объектив.

Остается, что самые интересные отличия скрываются глубоко внутри и касаются в первую очередь процессов формирования и обработки изображений. Впрочем, обо всем по порядку. Когда в камеру камеру, то сразу чувствуешь, что объектив в процессе замера света ведет себя гораздо более деликатно, изменяя фокусного

растворения стал ближе и составляет 38—152 мм (эквиваленте 35-мм камеры). Теоретически последнее должно предоставлять фотографу большую свободу действий при съемке удаленных предметов. Еще одно серьезное нововведение — литий-ионный аккумулятор вместо батареек. Его использование, правда, может заставить купителю догадаться.



затем поворот (чтобы не возникало проблем во время пикникового освещения), но зато можно действительно полагаться на датчики (там, например, удалось снять более 300 кадров).

Получая снимки изнутри, я пришел к выводу, что в данном формате достигнут удивительный компромисс между характеристиками объектива и матрицы на изображении: матрица почти различается практически до теоретического предела матрицы камеры (2048х1536), умеренная деструкция (насколько-то при которой формируется геометрическое подобие между предметом и его изображением, в частности проявляющаяся в искривлении прямых) более образного

виды при минимальном фокусном расстоянии постепенно почти полностью исчезает при переходе к максимальному фокусному расстоянию, хроматическая aberrация практически незаметна — одна-две точки.

Но одно дело — шпательной ретушью, а совсем другое — пейзаж и портрет, где важен точный перенос цвета и тонов. При анализе цифровых отпечатков особое внимание уделялось тому, насколько правильно происходит автоматический баланс белого в условиях комбинированного освещения и насколько эффективен новый алгоритм подавления шума: разработанный специально для этой камеры. Фотографии получались достаточно резкими, с яркими и насыщенными цветами, однако общий световой тон был чуть смещен в сторону синего. Систематично, в сложных условиях трудно пользоваться ручной настройкой баланса белого, которая позволяет решить вышеописанную проблему. В целом качество фотографий оказалось на высоте, разве что теплые тона имели несколько розоватый оттенок.

Были проверены еще две новые функции — возможность выдержки «от руки» (защелка остается открытой, пока нажата спусковая кнопка) и съемка при максимальной чувствительности, достигнутой в этой модели 800 экз. ISO. У фотографий, сделанных в обеих режимах, отмечался повышенный уровень шума. Правда, справедливости ради следует отметить, что оригинальная функция подавления шума, реализованная

здесь фирмой Nikon, действительно сократила число размытых, особенно на небесных пейзажах, раброванных по всему кадру.

Профессионалы заинтересуют функции брекетинга, позволяющие снять серию кадров с различными значениями экспозиционных параметров, причем предусмотрена также съемка с выдерживанием выдержки больше белого, т. е. со светом и тенью, и в пределах одной последовательности снимков можно одновременно проводить изменение значения баланса белого и экспозиционных параметров. Благодаря возможности автофокусировки по одной из пяти зон, распределенных по всему кадру, нет необходимости использовать замок фокусировки в случае ко-

гда особенно важная часть кадра смещена относительно центра.

Если же после экспериментов с камерой на карте осталось мало места, то обратите внимание на зумирующую функцию селекции текущего снимка, позволяющую выбрать самый лучший по резкости характеристикам из серии, исключившей до десяти кадров, который и останется по фото-заметки.

Вообще-то хотелось бы увидеть в новом Coolpix 995 побольше характерных отличий от своего усугубленного предшественника, однако и тона у него не сильно отличаются от стандартных президентов персов. Как бы то ни было, новинка передаст свои возможности как начинающего, так и более опытного пользователя. ■

Анатолий Байкин

Coolpix 995

Достоинства: богатство настроек, удобная работа с картой памяти, возможность быстрого сохранения в формате RAW, съемка на среднем расстоянии, чувствительность ISO (перезагрузка) благодаря наличию специальной кнопки.

Недостатки: довольно сложное меню — на вычку потребуются руководство, а также умение читать инструкцию, подготавливая кадр, после съемки на карты памяти при максимальном разрешении 2048х1536 точек приходится ждать до 9 СС с момента записи на карту памяти, да и время простоя между съемками также не воспроизводится не сразу, быстро по сравнению с другими камерами подобного класса.

Оценки: заинтересует тех, для кого выходы творческих ходов и кто хочет временно отказаться от стандартных, не просто поддается на диктовку, а также новичкам, стремящимся к совершенствованию.

Цена: 8700 руб.
Продавец: Бирюков
Алиев

Процессорные войны 2001 г.

AMD и Intel опять вступили в новую войну. На этот раз более бес — вербальная, а оружие — новые мобильные Pentium III-M и Athlon 4.

Поблизости основная на мир (когда-то называемый Ривальто), которое будет применяться в процессорах для настольных ПК (с этой осенью) и в ЦП Athlon MP для двухпроцессорных рабочих станций и серверов. Мобильный вариант Athlon 4 сейчас имеет тактовые частоты от 850 МГц до 1,3 ГГц, это первый реальный конкурент мобильным Pentium III в секторе производительных ноутбуков.

Заполняет Intel — Pentium III-M (содержит на плате Tualatin Startivet

с 1,13 ГГц, это первый процессор компании, выпускающийся по 0,13-микронному технологическому процессу в промышленном объеме. Его применение позволяет делать более компактные, быстрые, но менее энергопотребляющие микросхемы. Так, Intel планирует создавать по нормам 0,13 мкм Pentium 4.

Тестирование первых ноутбуков на процессорах Athlon 4 и Pentium III-M показало, что новый процессор Intel более производительный, однако Athlon 4 четче, благодаря чему может оказаться лучшей покупкой. В любом случае налицо AMD на то, что их новый ЦП для ноутбуков догонит мобильные Pentium III, не сбавляя

Соперничающие

Athlon 4 имеет три значительных отличия от своего предшественника В 256 Кбайт кэш второго уровня теперь может осуществляться непосредственно выборка данных из памяти, что по заявлению AMD, увеличивает производительность при работе с структурой ПО на 5–15%. Новые 32-миллиметровые инструкции, называемые 3DNow! Professional, ускоряют современные игры и «тяжелые» графические приложения, а также совместимы с набором команд SSE компании Intel.

Усовершенствован и вариант PowerNow, созданный в ответ на энергоэффективную технологию SpeedStep и впервые примененный в K6-2+ и K6 III+ PowerNow позво-

David Lusk, CPU Wars 2001, PC World, октябрь 2001 г., с. 24. В сокращении

Новые продукты

ст автоматическим карьеровать нагрузку на ЦП в зависимости от производительности приложения, устанавливать режимы максимальной производительности или энергосбережения. По утверждению AMD в Athlon 4 (в новом Dinton) переключение частот происходит гораздо быстрее, чем в предыдущей версии. Ожидается, что в конце года будут выпускаться ноутбуки с памятью типа DDR SDRAM, что позволит эффективнее использовать 200 МГц системную шину Athlon 4.

В новом Pentium III-M биомикроконтроллеру удалось увеличить размер кэша второго уровня с 256 до 512 Кбайт, что уже гарантирует возможность противостоять атакам. Специально для этого ЦП был разработан набор микросхем для мобильных систем — 830. Он позволяет повысить частоту системной шины со 100 до 133 МГц — еще одна монета в копилку провозмущенности Intel не вступает в случае и усовершенствовал свою энергосберегающую технологию Speed-Step, добавив число промежуточных состояний с различной производительностью и энергопотреблением. Другая новая функция, DeepSleep, позволяет снижать напряжение за пределами, когда падает нагрузка на него, например, не мешает картинке на экране.

Победитель, вице-чемпион и их результаты

В лагерь победил Pentium III-M, что можно было ожидать из-за большого опыта его жизни и более высокой тактовой частоты. Предпочтительный образ Dell Inspiron 8100 на базе 1,13-МГц Pentium III-M

с 256-Мбайт ОЗУ тестировался под управлением Windows 2000 в PC WorldBench 2000 показала лучшие результаты среди ноутбуков — 210 баллов. Его преимуществом на большинство тестов достигло 15%, что впечатляет, учитывая всего 13%-ное возрастание тактовой частоты. Для сравнения: средний показатель пяти протестированных под Windows 2000 ноутбуков с ЦП Pentium III-1000/700 и 256 Мбайт ОЗУ — 183 балла.

Предпочтительный образ Compaq Presario 1200, оборудованный 1-ГГц процессором Athlon 4 и 128-Мбайт SDRAM, под управлением Windows Me показал результат 152 балла. Это примерно столько же (как и на 3 балла меньше), сколько набирает система на базе Pentium III-1000/700 с 128-Мбайт ОЗУ под управлением Windows Me (в этой ОС результаты всегда несколько ниже, чем в Windows 2000).

На один ЦП не смог значительно оторваться от своего конкурента в испытании во времени работы от батарей. Хотя Athlon 4 выиграл по менее эффективной, 0,18-мкс технологии, Presario 1200 проработал 2 ч 22 мин в режиме максимальной производительности, т. е. прожил на 14 мин (почти 11%) дольше 8100. Но в режиме автоматического контроля энергосбережения разрыв уменьшился до 2 мин (у Presario 2 ч 34 мин). И этого разрыва, можно было ожидать за новизны Pentium III-M приходится платить.

Производительность и цена

Inspiron 8100 на базе Pentium III-M стоит 2296 долл., а можно полностью заменить нуллифицированный настольный компьютер профессиональ-

неем, и видеокартностью соответствующим словечку техники. Скажем сами: 256 Мбайт ОЗУ в комплекте с самой производительной микросхемой NVIDIA GeForce2 Go-охлажденной 32-Мбайт памятью типа DDR SDRAM, хорошая также и чистейшая ЖК-панель (1600х1200 точек). Новая 48 Гбайт жесткий диск IBM Travelstar прекрасно дополнит меридиан ноутбуков к тому же комплекту ему составит 6X-скоростной DVD и 4X/4X/24X CD-RW накопитель. Этого возможностей выигрывать больше чем достаточно для программирования DVD и жестких дисков и в интернете.

А вот критерии Compaq явно сдвинули ориентацию на офис, оборудовав Presario 128-Мбайт памятью (133 МГц SDRAM), 20-Гбайт жестким диском Hitachi и 8-Мбайт видеокартой ATI Rage Mobility. Ноутбук Presario 1200, оборудованный видеокартой 6X-скоростной DVD и 4X/4X/24X CD-RW накопителем.

На финишной прямой

Учитывая производительность Pentium III-M ноутбуки на базе Athlon 4 могут выделиться на переднем плане в сегменте систем стоимостью до 2000 долл. Это хороший набор для тех, кому несут офисные машины, позволяющая время от времени смотреть DVD или играть. Если же нужен ПК, сравнимый по производительности с возможностями настольных машин, то лучше 3000 долл. на систему с самым мощным процессором Pentium III-M.

Как бы там ни было, в этой тонкой игре в очередь раз выиграла побеждает. ■

Дмитрий Зинев

Новые продукты

Пять мегапикселей для энтузиаста

Как Intel и AMD штурмуют мегагерцы так производители цифровых камер бросаются в погоню за мегапикселями. Еще совсем недавно правили бач аппараты с матрицей из 3,3 млн. элементов, а теперь появились 4- и даже 5-мегапиксельные модели. Фирма Minolta первым перешагнула пяти-миллионный барьер в классе полупрофессиональных камер, выпустив аппарат Digizide 7.

Новое устройство обладает достаточно светосильным (f/2,8 — f/3,5) объективом с мощным семикратным оптическим зумом. При этом минимальное фокусное расстояние составляет 28 мм, что меньше, чем часто встречается 37 мм (у эквиваленте 35-мм камеры). Какается бы, разница невелика, но она дает ощутимый запас свободы при съемке в условиях ограниченного пространства (например, в офисе). Максимальный размер изображения — 2560х1920 точек.

При ручной настройке довольно хорошо воспроизводятся детали в светах и тенях даже в условиях контратного освещения. Вероятно, это происходит благодаря использованию 12-битового АЦП-сигнала с матрицы, воспринимающего 40% уровней яркости на каждый (R, G, B) канал, что расширяет динамический диапазон камеры.

Автофокусировка Digizide 7 может производиться как в широком, даже по всему снимочному полю, так и по одной конкретной точке кадра, выбранной на ЖК-дисплее или наводнителе с помощью джойстика камеры. Первый режим

фокусировки особенно эффективен при оперативном фотографировании быстротечных событий, а второй — когда надо настроиться на отдельный объект находящийся в группе.

Несколько программных режимов облегчают работу с аппаратом начинающим пользователям. Например, портретный режим идеален для воспроизведения теплых, мягких тонов кожи человека при некоторой размытости фона. В режиме ночного портрета благодаря использованию принудительной вспышки достигается сбалансированное воспроизведение объекта съемки и фона. Для съемки динамичных событий можно рекомендовать спортивный режим с его короткими выдержками и следящим автофокусом. Имяются также режимы съемки заката и текста. Отснятые портреты без проблем экспонированы и хорошо передают телесные тона, но если вам хочется получить более насыщенные цвета, откажитесь от ретушировок по умолчанию и воспользуйтесь возможностью ручной коррекции насыщенности изображения. В условиях искусственного освещения на снимках может преобладать желтоватый оттенок — он устраняется калибровкой баланса белого вручную или использованием готовых предустановок для различных типов освещения. Когда нужно получить гармонизированный холодный снимок, можно снять серию из трех кадров с переключением одного из параметров — экспозиции, контраста

или насыщенности (функция брекетинга).

На пробных снимках наблюдались дисторсии — отклонения бокообразной при минимальном фокусном расстоянии до слабого подуголообразной при максимальном, а вот хроматическая aberrация практически неметка.

Что касается пользовательских характеристик, то благодаря удлинению датчику камере удобно держать и ею легко управлять, все основные функции вынесены на специальные клавиши и быстро вызываемы, а сопутствующая информация имеется на мониторе и видеоскопике (оба цифровые). Фотоаппарат можно условно назвать зеркальным (точнее будет «несколько зеркальным»), поскольку видоискатель позволяет видеть изображение, получаемое объективом. Поддержка снимка в относительно дешевой памяти IBM Microdrive оказалась вовсе не лишней при использовании формата tiff.

Как и во многих других камерах, цифровой видоскопитель позволяет поворотом для вырежаний изображение в нем выхватит несколько зернистым и несильно размытым по всему полю. В условиях вытской освещенности датчик и видоскопитель переходит в черно-белый режим что само по себе, может, и неплохо (повышается контрастность кадров). Однако постоянное переключение из цветного режима в черно-белый и обратно, причем изображение каждого раз пропадает на пару секунд, согласитесь, мало кому по-

правится. С другой стороны, цифровой визитоскаль лучше всех из встречавшихся мне работает при низкой освещенности (возможно, благодаря примененной ферроэлектрической технологии). Зато в таких условиях «блестит» автофокусировка, поэтому целесообразно перейти в ручной режим с помощью кнопки на объективе. Удобно, что можно увеличивать избирательную на ЖК-дисплее область изображения.

При повышении чувствительности до 400–800 ед ISO сильно растет уровень шумов, так что используйте также параметры только в случае крайней необходимости.

Энергопотребление этой камеры нельзя назвать экономичным: одного заряда четырех аккумуляторов (1,2 В 1600 мА·ч) хватает примерно на 100 кадров. Если такого ресурса недостаточно, то можно рассмотреть доплатить приобрести внешний батарейный блок EBP-100, позволяющий использовать два Li-ion аккумулятора (7,4 В 1600 мА·ч).

Аппарат компании Minolta использует оригинальное цветовое пространство, отличное от классического sRGB, поэтому для адекватного воспроизведения цветов на мониторе необходимо применить программу Digital Viewer Utility или пользовательские ICC-профили, например в Adobe Photoshop. А вот при выводе изображений на печать эти промежуточные действия могут не понадобиться, поскольку камера поддерживает технологию PRINT Image Matching.

Эту камеру можно рекомендовать специалистам: благодаря профессионалу, так как все свои лучшие качества она проявляет при внесении ручных корректировок, что в принципе характерно для серьезных камер с их богатством настроек. ■

Александр Байков

Minolta

Достоинства: многофункциональность, высокое качество снимков (при ручных настройках), возможность записывать данные RAW-форматах до 70 с.

Недостатки: повышенное потребление энергии флэш-памяти при съемке в низкую выдержку, высокая цена. Энергопотребление, необходимость дополнительных конверсий, слайдов для перевода в стандарт sRGB.

Оценки: подходит для опытных любителей-фотографов и профессионалов.

Цена: 7500 долл.

Продавец: «Айконт»

Minolta

ATLANT - надежная опора Вашего бизнеса

Инновационная лаборатория
компании "Техмаркет-Компьютерс"
рекомендует сервер ATLANT P2810
для работы с информационными базами данных
и различными информационными приложениями

Процессор: 2 x Intel® Pentium® III
Тактовая частота: 1150
Системная плата: Intel® 67L3 на базе чипов
микроканала Serverbus L3
Оперативная память: 512MB ECC Registered
Контроллер дисков: 4 x U16 255-2043, 133MB
SCSI и hard disk interface
Каналы: 16MB/16MB SCSI
Видеокарта: ATI Rage II 8Mb
Контроль и защита от пыли
Intel® 82385 - Server Adapter
Контроллер SCSI Ultra 60
Adaptec® AIC-7989
Контроллер RAID: Intel® SCSI 3110/160
SCSI 133MB
Интерфейсы: IDE 1 канал, 2x RS-232
11-проводный параллельный SCSI 132A
Слоты расширения: PCI (4x400MHz),
AGP 1 (133MHz)
Портал: 400MHz Server Hub
Объемность: 240мм x 300мм x 119
(мм/мм/мм)



от \$3739

ОТДЕЛ КОРПОРАТИВНЫХ РЕШЕНИЙ

Минимум: 3x Выделенный и 3x 07
Контакты: 0800 363 3000
E-mail: corporate@tmk.ru
E-mail: tech@tmk.ru
800 363 3000



гарантия 3 года
техническая поддержка



В плавание с утилитами

Линкольн Спектор

Существует множество программных пакетов, создатели которых обещают, что с их помощью вы навсегда избавитесь от ошибок в работе компьютера. В этом обзоре мы расскажем о тех программах, которые не только обещают, но и делают...

Lincoln Spector Smooth-Sailing Utilities PC World август 2001 г. с 103

С тех пор как на компьютеры стали устанавливать первые жесткие диски, возникли задачи восстановления случайно удаленных файлов, выполнения ошибок в логической структуре диска, его дефрагментации и т. д. Спектр предлагает решение, и тогда появились такие пакеты, как Norton Utilities. В наше время можно без особого труда восстановить удаленные файлы из Корзины Windows, и выполнить большинство операций по обслуживанию жесткого диска с помощью уже готовых, встроенных в операционную систему средств. То, для чего раньше нужна была отдельная программа, сей-

что легко можно сделать стандартными приложениями Windows. Однако до сих пор появляются различные утилиты, которые, по заявлениям их создателей, все-таки лучше остальных.

Ник для кого не секрет, что в работе компьютеров случаются сбои и сбои. Например, после установки новой программы может вообще перестать работать операционная система, а возникающая на жестком диске ошибка вместо снижения скорости работы системы — особенно при чтении и сохранении данных.

Хороший набор утилит позволяет вовремя обнаружить программные конфликты, поддержать «здоровье» жесткого диска и не дать запуститься в огромном количестве документов и приложений. В свою очередь, неэффективность пакета проявит не только потеря времени, но и может привести к плачевным результатам, ведь состояние компьютера окажется много хуже, чем до «лечения».

Чтобы проверить, насколько ли хороши наборы утилит, как заявлено их разработчиками, в тестовом центре PC World рассмотрели четыре пакета, претендующие на универсальность: Symantec Mechanics 3.6 фирмы Iolo, McAfee Utilities 4 фирмы McAfee, SystemSuite 3 фирмы Ontrack и Norton SystemWorks 2001 Professional Edition компании Symantec. Кроме того, в обзор вошли три утилиты, предназначенные для выполнения специфических задач: CheckIt Utilities фирмы Smith Micro, PartitionMagic компании PowerQuest и DataWorks производства Voxel.

При тестировании обращалось внимание на выполнение пяти основных задач:

- диагностика и исправление ошибок в работе компьютера;
- поддержка работоспособности жестких дисков;
- работа с файлами;
- резервное копирование системы;
- защита от «зависшей» утилиты, например вирусов.

Из четырех рассмотренных пакетов наиболее эффективным для решения большинства задач оказался SystemSuite фирмы Ontrack (50 долл.). Этот набор утилит надежен и прост в использовании.

Продукт фирмы McAfee выиграл чуть скромнее — оказался опустившим в поставке средства защиты от вирусов. Однако при сравнительно небольшой цене в 30 долл. этот пакет предоставляет почти все функции, которые могут понадобиться, а McAfee VirusScan можно приобрести отдельно за 30 долл.

Слова «Нортон» и «утилиты» за последние два десятилетия стали почти синонимами, поэтому пакет Norton SystemWorks 2001 Professional Edition компании Symantec на первый взгляд должен был бы выйти в лидеры нашего

тестирования и отплатить лицензиарам за него 80 долл. (доступен также «урезанный» вариант стоимостью за 55 долл. — без утилиты резервного копирования документов и поддержки факса). Но множество функций — это не-таки не самое главное: утилиты от Symantec показали невысокую степень надежности и были нестабильны в работе. Кроме того, некоторые утилиты пакета, такие как Norton Diagnostics и Registry Tacker, не работают под Windows 2000.

Norton System Mechanics фирмой Iolo окупил даже, чем McAfee Utilities, нег не только антивирусом, но и средствами исправления ошибок на жестком диске и возможностью резервного копирования системных файлов. К сожалению, цену этого пакета (60 долл.) экранной не назвали.

Тестирование проводилось на компьютере с Pentium III, 600 МГц, ОЗУ 128 Мбайт, жестким диском емкостью 28 Гбайт (объем записанных данных ? Гбайт).

Чтобы все работало

Современные компьютеры, операционные системы и прикладные программы настолько сложны, что в их работе часто случаются сбои, результат которых — повреждение системы и куча файловых «мусора», разбросанного по жесткому диску. Хорошие средства диагностики программных конфликтов и «чистки» реестра Windows могут буквально творить чудеса, избавляя компьютер от всех неприятностей. Такие программы дают уверенность, что все на вашей машине работает так, как надо.

Диагностика

Рекомендуем: CheckIt Utilities, Ontrack SystemSuite и McAfee Utilities 4

Первое, на что обращать внимание, загрузив Norton SystemWorks 2001 или SystemSuite, — это возможность диагностики и «лечения» системы одним щелчком мыши, т. е. автоматически. Однако можно и настроить процесс тестирования под собственные нужды.

Утилиты PC Diagnostics пакета SystemSuite предоставляют наиболее полный набор тестов, позволяющих обнаружить почти любую проблему в аппаратной части компьютера (например, можно проверить работу электропитателя флэш-дисков или скорость проводников платовой видеокарты). Эти тесты могут занимать часы, другие требуют внешнего неискаженного участка, так что хорошо подумайте, прежде чем включать тесты, отключение по умолчанию, тем более что стандартной конфигурации диагностики, как правило, в большинстве случаев вполне достаточно.

First Aid, входящий в пакетку McAfee Utilities, не содержит столько тестов, как SystemBalt, однако эта утилита более дружелюбна к пользователю. Интерфейс программы представляет собой изображение компьютера, и если вы хотите протестировать, скажем, видео-плату или монитор, просто кликаете на изображение дисплея.

Norton Diagnostics из пакета Norton SystemWorks не может похвастаться ни таким большим количеством настроек, как SystemBalt, ни высокой привлекательностью First Aid из McAfee Utilities. Тем не менее программа компании Symantec все же предоставляет возможность выполнять несколько основных тестов.

В наборе System Mechanic вообще отсутствуют какие-либо диагностические средства.

Если вы хотите получить наилучших результатов, советуем обратить внимание на CheckIt Utilities от Soft Micro: тестов здесь не меньше, чем в SystemBalt, и анализировать они так же тщательно. CheckIt умеет запоминать результаты тестирования, что дает возможность построить компьютер на оптимальную производительность, изменяя те или иные параметры оборудования и сравнивая результаты тестирования различных конфигураций. Но и это еще не все — CheckIt может дать вполне действенный совет по разрешению программных и аппаратных конфликтов.

«Чистка» реестра

Рекомендуем: Norton SystemWorks 2001 Professional Edition, OptiDisk SystemBalt 3.

Не все проблемы бывают вызваны неполадками в аппаратной части. Сбои в системном ресурсе (базе данных, в которой хранятся параметры настройки компьютера) могут доставить пользователю немало головной боли. Именно поэтому и необходимы «чистильщики» — программы, которые могут обнаружить и устранить неполадки в реестре Windows.

Microsoft предлагает для этого бесплатную программу RegClean, выполняющую почти все функции, предлагаемые коммерческими утилитами, но она намного менее «дружелюбна» к пользователю. Например, она не сообщает о том, какие записи в реестре будут удалены и почему.

Утилиты «чистки» реестра входят в комплект всех четырех пакетов, и все они работают достаточно хорошо. Однако справиться самостоятельно со всеми сбоями в реестре не один из них в одиночку не сможет. Более того, все программы этого типа могут «не спросив» удалить действительно нужные и важные записи, так что пользоваться



Все компьютеры произведены от... IBM

Широкий спектр вычислительной техники IBM со склада в Москве:

- ✓ настольные компьютеры IBM NetVista для офиса и дома
- ✓ ноутбуки IBM ThinkPad (используют качественные и престижные с широким выбором дисплеев и процессоров)
- ✓ серверы IBM NetVista и IBM eServer (от серверов начального уровня до мощных серверов уровня предприятия)
- ✓ мониторы IBM

Также мы предлагаем:

- ✓ контрастную поставку нестандартных конфигураций компьютеров и редких комплектующих IBM
- ✓ гарантийный и послегарантийный ремонт техники IBM
- ✓ периферийные устройства других производителей
- ✓ доставку в любой регион России

www.virt.ru



Тел.: (095) 745 36 45
(многоканальный)
Факс: (095) 745 36 58
www.virt.ru



или рекомендовать делать после действий резервного копирования реестра.

С другой стороны показали себе SystemWorks Professional и SystemSuite. Norton WinDoctor, входящий в пакет компании Symantec, порадовал возможностью автоматического резервного копирования реестра перед «лечением».

SpeedyFix от Symantec лучше всего применить для быстрого поиска проблем в реестре и их разрешения. Если обнаружены неполадки устраняются несколькими способами, можно выбрать из их удобного раскрывающегося меню.

Забота о винчестере

Жесткие диски всегда требуют внимания к себе: их необходимо регулярно проверять на исторические сбои и ошибки в файловой структуре. Кроме того, их нужно от времени дефрагментировать, чтобы собрать разрозненные файлы, фрагменты которых разбросаны по разным «уламкам» диска. Современные версии Windows поставляются со встроенными инструментами, прекрасно справляющимися с этими задачами.

Проверка диска

Рекомендуем: McAfee Utilities 4, Norton SystemWorks 2001 Professional Edition, Outback SystemSuite 3

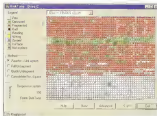
Программы сканирования жесткого диска созданы для выявления и устранения таких проблем, как, например «испорченные» кластеры (фрагменты данных, не принадлежащие какому-либо файлу), файлы с одинаковыми именами (фрагменты данных, принадлежащие одновременно двум файлам), а также для определения различных ошибок в файловой структуре. Утилита проверяет физическое состояние поверхности винчестерного диска, а также, насколько эта процедура занимает часы.

Наиболее наглядно содержат утилиты проверки диска, не уступающие и даже и чем то превосходящие встроенные в Windows ScanDisk. Эти утилиты могут более тщательно (и соответственно дольше) проверить состояние поверхности диска и делать то, что не под силу ScanDisk, например, проверить таблицу разделов.

Дефрагментация

Рекомендуем: McAfee Utilities 4, Outback SystemSuite 3

При создании, изменении или удалении файлов из фрагменты могут записываться в совершенно разные места жесткого диска, что значительно замедляет процесс записи и считывания данных. Программы дефрагментации устраняют этот недостаток и собирают все части каждого файла воедино.



McAfee's DiskTune: наглядное представление процесса дефрагментации

или устранить этот недостаток и собирать все части каждого файла воедино.

В состав Windows входит собственный утилита Disk Defragmenter, таблицы которой превосходят McAfee Utilities, Norton SystemWorks и Outback SystemSuite.

Утилита McAfee's DiskTune показала лучшие результаты: скорость ее работы оказалась самой высокой, причем, полный цикл работы всех тестируемых программ занимал не один час.

AtDefrag фирмы SystemSuite — тоже неплохой выбор. Эта утилита не так быстра, как предыдущая, однако неовально проворной утилита Disk Defragmenter включен в состав Windows, и «колесит» из пакета SystemWorks.

SpeedDisk от Symantec и стандартный Disk Defragmenter буквально замучили над своими постоянными перезапусками. Как удалось выяснить: эта проблема возникает из-за фатом полноты Windows, пытающегося «продублировать» системной оперативной памяти: после запуска программы количество используемой памяти и файл продолжают увеличиваться, так что дефрагментацию приходится автоматически начинать сначала, весь содержимое диска изменялось. Symantec рекомендует (в гайде-файле, но не в руководстве пользователя) настроить использование виртуальной памяти таким образом чтобы файл подкачки имел постоянный размер. Однако даже после того, как мы последовали этому совету SpeedDisk все равно работал именно медленнее других утилит. Разработчики из Symantec объяснили, что сейчас они работают над патчем, призванным устранить медленность, однако на момент написания статьи он был еще недоступен.

Конечно, в той или иной степени все программы дефрагментации подвержены описанной выше «болезни».

если во время их работы какое-либо приложение что-то записывает на диск, утилита начисляет все списки. Но на нашем тестовом компьютере такие проблемы возникали только у SpeedDisk от SyntacSoft.

Пакет McAfee Utilities предлагает еще одно средство — ActiveTime, проводящее дефрагментацию в фоновом режиме, сохраняя данные и те «углубки» жесткого диска, где файлы подвержены фрагментации в изломанных сегментах. Во время тестирования создавался впечатление, что ActiveTime мало влияет на производительность компьютера, однако ситуация может и измениться, например, при более интенсивном использовании жесткого диска.

Разбивка на разделы

Рассмотрим: DriveWorks, PartitionMagic

Некоторые пользователи предпочитают работать с «чистым» жестким диском, другие предпочитают его свободное пространство на несколько логических дисков, каждому из которых присваивается буковочное обозначение. Утилиты управления разделами позволяют создавать, изменять и переименовывать логические диски без всякого вреда для хранившихся на них данных. Опытные пользователи подобные утилиты применяют для полного контроля за размещением данных на жестком диске.

Из них один из вариантов образа не имеет менеджера разделов. В состав Windows входит утилита Disk, способная создавать логические диски, однако после этой процедуры уничтожаются все данные, так что сначала приходится проводить резервное копирование, а затем переустанавливать операционную систему, приложения и восстанавливать нужные вам файлы. Если же необходимо изменить, создать или удалить логические диски, не теряя хранившиеся данные (или безраздельное резервное копирование все же не повредит), тогда надо приобрести одну из утилит, специально созданных для этой работы.

Мы протестировали две подобных программы — PartitionMagic фирмы PowerQuest и DriveWorks компании Voxel.

PartitionMagic показала очень хорошие результаты. Например, размер логического диска она увеличивает почти в четыре раза быстрее, чем DriveWorks. Кроме того, PartitionMagic умеет зашифровать разделы паролями, а также конвертировать логические диски в различные файловые системы. С программой шло бесплатное специальное утилита, помогающая установить ранее созданным «приспособленным» к изменениям в логической структуре жесткого диска.

Работу с разделами (по крайней мере с теми, которые в этот момент используются) нельзя напрямую вести в многозадачной операционной системе. Тем не менее PartitionMagic — это программа для Windows. Как же она работает? Очень просто: «получив задание», приложение замораживает работу Windows, проводит необходимые изменения и снова запускает операционную систему.

Целя DriveWorks примерно такая же, как и у PartitionMagic, но функций здесь меньше: нет полного жесткой запреты раздела паролем и переключения между различными операционными системами. Тогда зачем вообще рассматривать эту программу? А значит, что по мере одной утилиты вы получаете сразу четыре: разбиение диска на разделы, создание «многоканального» содержимого жесткого диска, копирование дисков и «защита» данных на удаленном разделе. Так что DriveWorks может не только создавать или изменять логические диски, но и проводить их резервное копирование. Для того чтобы справиться с этой работой системы только продуктов от PowerQuest, нам придется в дополнение к PartitionMagic купить утилиту Drive Image (70 долл.)

Чтобы файлы не свели с ума

Windows имеет простую систему синхронизации жесткого диска с используемыми файлами после сбоя в системе. Кроме того, многие приложения дефрагментируют диски не полностью, оставляя после себя множество файлов, которые никто не понадобится. И даже для крайне нетерпеливого пользователя рано или поздно наступит момент, когда он не сможет уверенно ориентироваться в сотнях созданных документов. Поэтому нужны специальные утилиты, которые избавят жесткий диск от «мусора», упорядочат нужные файлы и завершат работу редко используемые.

System Mechanic лучше всех находит «ненужные» файлы, а утилиты из SystemSuite порадовали неплохим набором различных дополнительных возможностей.

Однако есть одна задача, с которой одинаково плохо справляются утилиты всех четырех пакетов, — дефрагментация приложений.

Деинсталляция

Рассмотрим: Windows

«Штатная» большинство современных приложений так глубоко проникает в операционную систему, что, кажется, их просто невозможно удалить полностью. Программы записывают свои файлы в разные папки, создают и изменяют ключи в системном реестре, могут даже проникнуть в каталог Windows. Почти все приложения

поставляется с собственными утилитами деинсталляции, которые, впрочем, не всегда полностью удаляют следы присутствия программ на жестком диске. Встроенное же в Windows средство «Установка и удаление программ» просто-напросто запускает утилиту деинсталляции, вложенную в поставку приложений.

Пакеты Norton SystemWorks 2001 Professional и SystemSuite содержат утилиту CleanSweep и EasyUninstall, претендующие на то, что справляются с удалением программ эффективнее стандартных средств. Добиться этого можно двумя способами: «наблюдая» за процессом установки (эта функция есть в обеих утилитах), и отложивая каждый новый файл, «порожденный» тем или иным приложением (такая функция есть только в EasyUninstall).

Тесты на контроль процесса установки дали внушительные результаты: многие современные инсталляторы фактически только записывают другие программы, которые и вносят изменения в систему. А утилита тем временем добросовестно контролирует основной инсталлятор... В итоге утилиты вообще не замечают изменений, сделанных в процессе установки программ.

Для точности тесты запускались несколько раз, но добиться стабильности от CleanSweep так и не удалось: на одном и том же компьютере эти утилиты оказали сильно различающийся процесс записывания Adobe Photoshop, однако затем ни одна из них не выявила ошибок.

EasyUninstall из SystemSuite вообще не обнаружил, что после установки Photoshop произошли какие-либо изменения. Были проблемы и с системным мониторингом сам процесс: про шел нормально, однако после попытки деинсталлировать «наблюдательную» программу EasyUninstall выдался сбой системы, а Windows и вовсе перестала загружаться из-за поврежденных записей в реестре.

И Outlook, и Symantec признали, что есть некоторые проблемы с их деинсталляторами, но не смогли предложить приемлемой замены: современные программы установки слишком сложны, и универсальных подходов, видимо, не существует. Поэтому советуем удалять приложения с помощью их «родных» деинсталляторов и не пользоваться переработанными утилитами других производителей.

Избавиться от файлового «мусора»

Рекомендуем: System Mechanic 3.6

Утилиты CleanSweep из Norton SystemWorks и EasyUninstall из SystemSuite все же нельзя назвать полностью бесплатными, так как они отлично справляются с «полюбовной» работой — очисткой жесткого диска от ненужных файлов.

Но лучше всего файловой «мусор» убрать «системными» средствами System Mechanic. С его помощью можно отключить все создающиеся или устаревшие файлы, причем есть множество настроек параметров поиска. После того как утилита отыщет все ненужные файлы, их можно сразу удалить или переместить в любое место.

McAfee включила в свой пакет системы «экономии» версию QuickClean — программу-деинсталлятора, продвинутой компании как самостоятельный продукт. Пользоваться такой утилитой легко, во функциях здесь много. Например, можно «открыть» ненужные файлы так, что их будет невозможно восстановить, однако нельзя сохранить их в каком-нибудь одном месте.

В наборе SystemWorks Professional и SystemSuite средства для «генеральной уборки» на жестком диске меньше, чем в System Mechanic, но больше, чем в McAfee Utilities. Оба продукта предлагают простой инструментальный для «чистки» (примерно такой же, как в McAfee Utilities) блок настроек, позволяющие гибко задавать параметры поиска. Однако ни одна из этих программ не предоставляет пользователю таких тонких возможностей, как System Mechanic формы Info.

Работа с файлами

Рекомендуем: Outlook SystemSuite 3

Набор SystemSuite содержит два инструмента для работы с файлами — основной и дополнительный. Дополнительный, Size Manager, может отображать дисковое пространство в виде графика, на котором наглядно показывается, сколько места занимает каждая папка.

Основной инструмент — PowerDesk 4 Pro (можно приобрести и отдельно за 20 дол.). Это файловый менеджер, во многом превосходящий Windows Explorer: с его помощью можно проецировать, контролировать и распечатывать содержимое файловых объектов форматов, легко работать с Internet-серверами, поддерживающими FTP-протокол, быстро копировать и перемещать файлы в любые папки.

«Законсервируйте» Windows

Как известно, Windows очень легко «вылететь из равновесия»: достаточно запустить программу с ошибками или сделать изменение конфигурации имени, и — бум! — как CD-ROM вдруг перестает работать. Может быть и то, что система вообще перестанет загружаться... Именно поэтому нужны программы, способные проводить регулярное копирование «критических» системных файлов или даже всего диска и затем восстанавливать их в случае необходимости.

Разрешение конфликтов между пакетами Windows

Präsenzierung: Windows Millennium Edition, Outlook
SystemState 3.

Все рассмотренные пакеты, за исключением Symantec Meshant, имеют средства резервного копирования/восстановления резерва. Windows и некоторые другие инструменты, необходимые для корректной работы системы файлов. То же самое «уместно» и Windows Millennium

Функция восстановления системы в Windows Me работает следующим образом, через определенные промежутки времени (или по указанию пользователя) делаются резервные копии реестра, которую в случае серьезных системных сбоев можно восстановить, загрузившись с дискеты. Таким образом, при использовании Windows Millennium не нужны отдельные программы восстановления реестра.

Пакеты McAfee Utilities, Norton SystemWorks и SystemSafe содержат утилиты резервного копирования дисков. Кроме того, подобные программы удобно применять перед «чистой» установкой.

Восемь версий инструмента SystemSaver из пакета SystemSuite. Это простая и мощная программа, которая может автоматически сохранить выбранные вами файлы и яр-иконки (и не только файлы: если структура вашего стартового меню настолько сложна, что заслуживает отдельного приложения, SystemSaver сохранит и его).

Registry Wizard от McAfee не так «талантлив», как SystemSaveit, и умеет лишь производить последние операции «настройки», кодирования и восстановления реестра.

Notion Registry Tracker гораздо сложнее и функциональнее, чем упомянутые другие производители. «Своеобразие» не значит эффективность: по умолчанию программа не отслеживает изменения во всем роестре, и если не установить соответствующих опций вручную, системы может и не состояться после оверклока сбоя. Кроме того, Registry Tracker не работает с ОС Windows 2000 (как, впрочем, и некоторые другие utilities Symantec).

Резервное копирование разделов

Programa de Pós-Graduação em
Engenharia de Desenvolvimento

Всем известно, что абсолютной защиты от неприятностей с данными не существует, поэтому иногда единственно выход — создание резервной копии всего диска или раздела. Это подводит при необходимости восстановления утраченных данных к проблеме «как сделать копию копии».

Конечно, этот вид реального копирования занимает немало времени и дискового пространства, а кроме того, подобные программы не могут выполняться из Windows, так как не работают на многозадачных ОС. Поэтому они выдают в основном DOS и любительского уровня. Восстановление



Journal of Management Inquiry 14(4) November 2005

ние разделов и дисков из резервных копий также сопряжено с некоторыми ограничениями. Например, невозможно восстановить только часть резервной копии — или все, или ничего (with Norton Ghost и Drive Image or PowerQuest и позволяет «доставать» из резервных копий только часть файлов).

Norton SystemWorks Pro — единственный пакет, содержащий utility резервного копирования и восстановления Norton Ghost (поставляется и отдельно за \$5 долл.). К сожалению, Norton Ghost не так и назвать простым дружелюбным. Терминальный программный пакет просто излучает некоторые пользовательские файлы архива включенные на некие как файл, и если этот файл получается больше 2 Гбайт, вы обязательно получите сообщение (код?) о том, что носитель (Insert Next Media), даже если вы ждете, пока файл или очень много свободного места. Интерфейс Norton Ghost весьма скучен, что, возможно, поработ профессионального системного администратора, но никак не рядового пользователя. Но хуже всего то, что эта программа оказалась ненадежной в работе: иногда восстановление с ее помощью раздела не загружается из-за отсутствующих или поврежденных файлов, иногда компьютер отключается загружаясь со «случайно» записанного CD-R, записанного программой. Справится с этими проблемами удалось только с помощью службы технической поддержки Symantec.

Набор Data Image компании PowerQuest (70 долл.) прошел через наши тесты без сбоев, все файлы и разделы восстанавливались корректно. Впрочем, эта программа выполняет все операции примерно в два раза быстрее, чем Ghost. Работать с Data Image легко как новичкам, так и опытным пользователям, командные строки и пункты (глава, сообщения об ошибках) все-таки остались таковыми).

Свою программу резервного копирования OneWorks фирма Veritas сделала такой же удобной, как и утилиту работы с разделами. Хотя эти программы и работают в среде DOS, как же показывает ощущение, что вы по-прежнему находитесь в Windows. Удобно и то, что можно создать резервную копию раздела и изменить его размер, не покидая программы. Но низкая цена (\$7 dollar) накладывает ограничения на функциональность (и может, и наоборот). Так, программа не может записывать CD-R и CD-RW, не восстанавливает из архива отдельные файлы. Да и работает OneWorks медленнее, чем Ghost. Тем не менее, учитывая невысокую цену и удобство в работе, утилита фирмы Veritas продается по душе большому числу пользователей.

Защитите вашу систему

Ни у кого не вызывает сомнения, что компьютер нужно защищать от вирусов с любыми глазами, поэтому все рассматриваемые пакеты предполагают пользоваться некими иными средствами обеспечения безопасности. Выделить лидера в этом категории среди протестированных программ трудно — каждая из них обладает оригинальными функциями и строится с какими-либо задачами лучше других. Например, Norton SystemWorks обеспечивает полную защиту от вирусов.

Активацию

Рекомендуем: Norton SystemWorks 2001 Professional Edition.

Будьте уверены: хороший активатор — самая важная утилита на компьютере, ведь от ее безупречной работы зависит «здоровье» всей системы. В современных активаторах протравлены большая роль играют модули обновления вирусной сигнатуры через Internet, немаловажны и скорость работы, степень интеграции с системой, а также возможность «на лету» сканировать входящую электронную почту (множество вирусов сейчас распространяется как раз с помощью e-mail).

Только два пакета, Norton SystemWorks и Ontrack SystemSuite 3, поставляются с антивирусными программами, и лишь Norton AntiVirus (NAV) может сканировать входящую электронную почту NAV совместим с большинством популярных почтовых клиентов (например, Outlook, Outlook Express, Eudora и Netscape Messenger и др.) и может проверить на наличие вирусов все корреспонденцию, поступающую с POP3-серверов. Кроме того, NAV работает и с другими приложениями, использующими стандарт POP3 для доставки корреспонденции. В отличие от других утилит компании Symantec пакет Norton

**Компьютеры ISM на базе
процессора Intel® Pentium® 4**

**Живи в
современном
мире!**



Компьютеры в кредит

Гарантия 2 года

**Бесплатная доставка
по Москве**

**Большой выбор
компьютерных
комплектующих**

Подарки покупателям

То, что вчера можно было увидеть только в кино, сегодня стало доступно и Вам. Бесплатно, при покупке мощной модели компьютера ISM на базе процессора Intel® Pentium® 4 Вы можете без проблем играть в самые современные игры. Только компьютер ISM позволит Вам не задыхаться в таких играх, как Doom 3 и Unreal 2 и стать центром развлечений в Вашем доме.

Делайте свой выбор с уверенностью, ведь компьютеры ISM — это:

Проверенная репутация. В Интернет-магазине компьютеров ISM, Москва, 125080, в Москве и в других городах России, Вы можете увидеть и заказать оборудование компьютеров ISM. И только при покупке 3 компьютеров ISM Вы получите еще компьютерную мышь и клавиатуру. И только при покупке 5 компьютеров ISM Вы сможете получить еще и монитор. Количество подарков ограничено.

Бесплатная доставка. Гарантия 2 года. Тел. 790-01-01-01 (многолиния).



Оп. № "Супер Меню"
с 2001-01-01, 2004-01-01
Оп. № "Телематика"
с 01-01-2002, 01-01-2003
Оп. № "Мультимедиа"
с 01-01-2002
Оп. № "Аудио-видео"
с 01-01-2002, 01-01-2003
www.ism.ru



СПАСИБО ВАМ ЗА НАШЕГО ГОРОДА

AntyVirus намного стабильнее и продается отнюдь не за 40 долларов.

UtilityScanner от SystemSuite, напротив, сканирует вложения в электронной почте только тогда, когда они уже записаны на жесткий диск.

Обеспечение приватности

Рекомендуем: McAfee Utilities 4

Наболевает ли кто-нибудь за вашей работой на компьютере? Оказывается, это очень легко выяснить. Windows сохраняет информацию практически обо всем, что вы делаете за клавиатурой, множеством различных способов. Если вы не хотите, чтобы этой информацией завладел кто-то другой, необходимо регулярно «затираť» некоторые файлы и каталоги (т.е. удалять не логи-



чески, как это делает система, а физически, записывая на то место, которое файл занимает на жестком диске, «пустую» информацию, после чего файл будет абсолютно невозможно прочесть.)

Все четыре пакета содержат инструменты для «затирки» файлов, а также очистки кэша и Истории браузера, списка документов, с которыми вы работали, а также удаленных cookies (cookies — небольшие файлы, поддерживаемые некоторыми Web-сайтами для нашей идентификации). В состав SystemSuite входит самый эффективный «убийца» cookies, способный удалить только те из них, которые вы не желаете сохранять. Точно так же работают и утилиты очистки Web-кэша и Истории браузера.



Вот он, победитель кланов тестов!



Outtrack история показывает, сколько места занимает каждый файл

Дисковые утилиты: made in Russia

Оптимальное программное обеспечение «обходит стороной» область разработки системных утилит, поэтому российским пользователям в основном приходится довольствоваться или «импортированными» программами, или средствами, встроеными в состав Windows. Это бы ничего, если бы в достоянии нашей страны не оказались вы-

соисанные программистами и потребителями к количеству функций — предельно «разнообразные» приложения программистов. Но что же делать остальным?

Пользователи, привыкшие работать только с русскоязычными приложениями, могут собрать свой набор утилит из программы, написанных разработчиками «отечественными» или «бывшими

русскими» разработчиками и распространяемыми бесплатно (freeware) или условно-бесплатно (shareware). Конечно, это идеальный выход из положения, однако не все так просто.

Дело в том, что создание работы подобных программ придется проделать «на собственном опыте» — так что придется пригласиться к полноценной разработке но-

вожимо ред по количеству пользователей систему. Но есть и хорошие разработки. Собственно говоря, даже для российских компаний. Paragon Software и Atonix предлагают на сегодняшний день относительно новую линейку продуктов: рассчитанных на работу с жестким диском. Это пакеты PARAGON Hard Disk Manager и Atonix OS Selector-Atonix Merge Easy

Для того чтобы надежно защитить наши данные, их можно зашифровать. McAfee Utilities справился с этой работой лучше других, поскольку в состав пакета входит PGP (Pretty Good Privacy) — самая популярная на сегодняшний день программа для зашифровки «на лету» файлов, папок и электронной почты.

Криптографические средства есть и в еще одном пакете — PowerDesk 4 Pro. Однако удобство пользования ими оставляет желать лучшего, и при частой работе с зашифрованными документами может возникнуть соблазн вообще махнуть на шифрование рукой... PowerDesk также уступает PGP в удобстве интеграции с популярными приложениями.

Универсалов не бывает...

Победителем по итогам тестирования стал пакет SystemByte 3 компании Ontrack. Однако даже его средствами трудно обеспечить абсолютно все возможные потребности — универсалов в мире программ, увы, не бывает. Например, SystemByte не умеет сканировать входящую электронную почту, хотя включить эту функцию не отказались бы многие пользователи, а после приобретения McAfee Utilities пришлось бы дополнительно потратиться на антивирус и программу для работы с разделами жесткого диска.

Резюме? Неполноценным образом обеспечить себя от неприятностей с компьютером и, если они все-таки произойдут, подготовиться к их устранению можно, если приобрести хороший пакет утилит (такой, как SystemByte 3) и «раздать» его отдельными программами других производителей. ■

Paragon: без под- сказки не обойтись

Утилиты на наборе Paragon Hard Disk имеют великолепный интерфейс, так что российским пользователям придется обратиться к информации на сайте компании (адресом, данным по телефону) либо напрямую в службу поддержки. Мы впервые спросили: если нет «русского» интерфейса, то стоит ли вообще

иметь дело с программами компании Paragon? Стоит и сейчас в этом убедитесь.

Разделки, извлечения, клонирование, копирование. Paragon Partition Manager выдвигает в состав пакета PARAGON Hard Disk Manager (предлагается и отдельно за 400 руб.), — своего рода «кабинетной помощник», в котором собрано почти все, что может потребоваться при ре-

Компьютеры ISM на базе
процессора Intel® Pentium® 4

Живи в
современном
мире!



Компьютеры в кредит

Гарантия 2 года

Бесплатная доставка
по Москве

Большой выбор
компьютерных
комплектов

Особенности отличной архитектуры процессора Intel Pentium® 4 компьютер ISM лучше и быстрее других справится с показом веб-страниц, а передачей через Интернет видео- и аудио-файлов и многими другими технологиями отобразителю и обмена информацией в Интернет. Это позволит Вам целиком отдаться работе и всегда иметь доступ к необходимым Вам данным.

Программы с индивидуальной установкой и техническим обслуживанием

Продукты развития Интернет-бизнеса от компании ISM. Компания ISM предлагает и реализует программы развития Бизнес-Вэб-а: профит и персонализированные компьютерные игры ISM. В рамках официального партнерства компания предоставляет все необходимые услуги и индивидуальную и фирменную поддержку клиентам, проблем с реализацией оборудования компьютеров ISM.

Бесплатно звоните: 8-800-775-1142 или 8-495-371-61-61



С.п.о.о. "Исмайл Маунт"
т. 800-775-1142, 380-01-00
д.п.м. "Техно-сервис"
т. 293-41-40, 973-02-40
с.п.о.о. "Исмайл Маунт"
т. 781-11-01
д.п.м. "Техно-сервис"
т. 781-77-80, 781-77-82, 781-77-83
www.ism.ru



СПРАШИВАЙТЕ В НАШЕМИХ ВАШЕГО ГОРОДА

боте с компактными дисками. Судя по слухам, эта утилита, как и PartitionMagic компании PowerQuest, умеет создавать и удалять разделы на жестком диске, изменять их размеры без потери данных, а также копировать данные с одного диска на другой. Но это еще далеко не все. Partition Manager может проводить копирование разделов, изменять размеры кластеров, конвертировать NTFS в формат FAT32/FAT и обратно, «прятать» записанные диски от любопытных глаз и многое другое. Программа также включает в себя «защитный щит», позволяющий загрузить компьютер с выбранного жесткого диска.

Обшире функций и интуитивный интерфейс призывает к выводу, что Partition Manager рассчитан скорее на продвинутого пользователя.

Защитник, менеджер, загрузчик. Пакет Hard Disk Manager предоставляет в свое распоряжение и другие инструменты для работы с жестким диском. Например, Partition Disk Wiper можно использовать с «защитными файлами», как эти файлы становятся абсолютно недоступными для любого считывания на любом средстве. Однако, если вас по-прежнему не удовлетворяют возможности «защитника», вы можете заимствовать утилиту «троянца» на тему, на которую можно не боясь записать файл, до 99 раз. Программа

включает данные из boot-сектора, что особенно полезно, если возникла авария.

Partition Drive Backup поможет восстановить «погибшую» систему с резервной копией на самом диске или CD-R, а также бит в бит клонировать содержимое жесткого диска или любого его раздела на столь угодно большое количество жестких дисков, что избавляет от необходимости, одним, заново переустанавливать все программы при замене диска.

Advanced BootManager — утилита для тех, кому мало одной операционной системы. Программа полностью управляет носом ОС установленной на компьютере, и добавляет к ней стартовое загрузочное меню. Утилита диск умеет загрузить операционные системы с жесткого диска, установленные на кассете. Кроме того, Advanced BootManager пока не «видит» NTFS-разделы, но разработчики обещают в скором времени устранить этот недостаток.

Acronis: мал, да удал

Утилита компании Acronis достигла ей и неведомых-отдаленных-российского программирования — компания «Философия» из Дзержинского и надеяться, включены они в традиционный для этой компании список минимальной рекламы и максимум возможного

стей. Так, Acronis OS Selector 5.0 устанавливается автономно с одной дискеты. Буквительно, можно сказать — запустить программу установочную, которая эту самую дискету и записывает.

Далее после загрузки компьютера с помощью созданной дискеты, и Acronis OS Selector сам установится в выбранный или за ранее созданный раздел жесткого диска.

Что умеет OS Selector?

Очень много. Помимо возможности выбора ОС, которую вы хотите загрузить (поддерживаются системы с ксерксовыми и «древними» операционными системами, которые программа располагает эмуляторами), вы можете работать с разделами жесткого диска: удалять, создавать, конвертировать, форматировать, делать «протипы», делать «аппенды» и т.д. В программу встроены средства, помогающие установить новую версию Windows (есть множество инструкций, позволяющих обновить версию, редактор параметров Windows работает с «родными» ОС (Windows 9x и Millennium), то Acronis OS Selector — это то, чем можно пользоваться, при определенных условиях, установив этой программы на компьютер с Windows NT/2000 может привести к оплошности загрузки, особенно если вы не очень квалифицированный пользователь.

Acronis Migrate Easy.

Видеоролик утилита — Migrate Easy — призвана облегчить задачу жителям в том случае, если вы решили поменять жесткий диск. Тогда единственное, что нужно сделать — подключить новый диск к системе и запустить утилиту, ответить на несколько простых вопросов. После завершения непростительной работы Acronis Migrate Easy создаст точную копию старого жесткого диска с которой можно будет сразу загрузиться и работать как и прежде. Соответственно, утилитой можно загрузить ОС и все приложения.

У нас все впереди?

Пожалуй, российский рынок программного обеспечения пока недостаточно привлекателен для отечественных разработчиков ПО. Мы видели это на примере «Филиппин» системных утилит, которые сейчас очень мало, да и те ориентированы в основном на зарубежных пользователей. Остается только надеяться, что когда-нибудь ситуация изменится в нашу сторону. А может все начнется с того, что Partition BootWipe, которая продает программы в том числе и за рубль, все-таки перенесет свои продукты на российский язык? ■

Илья Семенов

Office XP. Интеллигентный Word 2002

Часть 2

Антон Орлов

Самой популярной программой пакета Microsoft Office, бесспорно, является текстовый редактор Word. Он прошел долгий путь развития — первые версии этого редактора создавались около десяти лет тому назад еще для ранних вариантов операционной системы MS-DOS. И вот наконец пользователям представлен новый Word, по сути достойный, однако помеченный, как и все приложения пакета Office XP, суффиксом 2002. Появился ли в нем что-либо новое или мы по сравнению с предыдущей версией — Word 2000? Что же можно было еще добавить в текстовый редактор, казалось бы и так уже перепромышленный возможностями?

Оказывается, немало! И как ни странно, подавляющее большинство нововведений действительно будет весьма необходимо пользователям Word, так как разработчики из корпорации Microsoft наконец-то обратили внимание не только на неприятные мелочи, которые постоянно досаждали пользователям предыдущих версий Word. Некоторые идеи в инструментах «особых возможностей» были сделаны еще в Word 2000, но в разработчики Word 2002 проявили интерес к ним далеко не в том направлении.

Какие улучшения в новой версии Word считать самыми, а какие второстепенными, сказать довольно трудно — то, что для одного пользователя будет полезной новой функцией, для другого может оказаться ненужным изобретением. Поэтому информацию об особенностях

новой версии Word лучше представить в виде простого перечисления.

Область задач

Пожалуй, первое, что заметит новый пользователь Word 2002, — это область с кнопками и гиперссылками, выходящая сбоку от основного окна Word. Называется она «Область задач» и предназначена для оперативного доступа к наиболее востребованным функциям Word, а также для отображения быстро изменяющейся информации. Всего в новом редакторе Word доступны области задач восьми типов (рис. 1). Отображение той или иной секции выполняется с помощью меню, выходящего при нажатии на перпендикулярный треугольник в правом верхнем углу каждой секции.

С помощью секции «Создание документов» можно одним нажатием мыши открыть недавно использованный файл или же создать новый, а также автоматически скопировать в создаваемый файл содержание другого файла (используя функцию «Создание из существующего документа»). Секция «Стиль и форматирование» позволяет одним-таки одним нажатием мыши вводить текст в нужном режиме форматирования выбранным стилем и присвоить желаемые параметры форматирования выделенному тексту. Секция «Показать форматирование», напротив, отображает параметры форматирования текста, на котором находится курсор (аналог состояния клавиши



Рис. 1. Все доступные в Word 2002 типы области задач

«Shift»+«F1» в предыдущих версиях Word). Служил «Самовил» в области задач помогает быстро создать электронные документы с данными из какого-либо источника (например, одинаковые по содержанию письма с разными образами), а секция «Вставка картинок» — вставить в документ графический объект. В секции «Буфер обмена» отображались последние скопированные в буфер обмена фрагменты текста или рисунки (до 24 фрагментов), которые можно вставить в текст документа. Дается возможность вставить все фрагменты сразу или указать каждый из них в отдельности. Ну а секция «Поиск» предназначена для поиска фрагментов текста в файлах на жестком диске.

Кроме того, в области задач есть еще секция «Перенос» с полем для ввода текста, предназначенная для переноса фрагментов текста с одного языка на другой. Но пользоваться ей пока невозможно — еще не подключены специальные модули переконверсии.

Область задач может быть перемещена в любое место экрана — как обычное окно программы.

Смарт-теги

Одним из наиболее инновационных нововведений Office XP являются так называемые смарт-теги (или «Мир ПК», № 9/01, с. 53), позволяющие на экран вынести меню с различными местами редактируемых документов и предоставляющие пользователю возможность выбора какого-либо действия, связанного с тем фрагментом данных, около которого они появляются. Смарт-теги поддерживают все функции, которые ранее выполнял Помощник (позволял, к примеру, отменить автоматическое форматирование текста при вводе чисел в начале строки и текста за ними, заменять диалоговое окно настройки выделенных действий (после вставки в документ фрагмента текста появляется служебный смарт-тег, предлагающий применить форматирование вставленного фрагмента в соответствии с оформлением того текста, куда он вставляется, — ранее такую возможность можно было реализовать через диалоговое окно «Правка» «Специальная вставка»), а также дают возможность пользователю в полной мере корректиро-



Рис. 2. Смарт-теги — интеллектуальные помощники

ПРОРЫВ В НОВОЕ ИЗМЕРЕНИЕ



Intel® Pentium®4

4T2A



- Socket 402 for Intel Pentium® 4 CPU
- 400 Mhz FSB Intel 640 AGPcat
- 4 PC3200/PC200 RAMM memory slots up to 2 Gb total
- 5 PCI, 1AGP40, 1CMR(Shared)
- 3 IDE ports compatible with 2 PQ/Ultra DMA-100 drives each (up to 4 total)
- C-Media CM 3205/PCI Audio Dual-ster

6T2A



- Socket 402 for Intel Pentium® 4 CPU
- 400 Mhz FSB Intel 640 AGPcat
- 3 DIMMs PCI 32 500MHz memory slots up to 3 Gb total
- 5 PCI, 1AGP40, 1CMR(Shared)
- 3 IDE ports compatible with 2 PQ/Ultra DMA-100 drives each (up to 4 total)
- AC'97 PCI-based sound

362A/462A2



- Socket 479 for Intel Pentium® 4 CPU
- 400 Mhz FSB Intel 640 AGPcat
- 4 PCI 32 500MHz DIMM memory slots up to 3 Gb total
- 5 PCI, 1AGP40, 1CMR(Shared)
- 3 IDE ports compatible with 2 PQ/Ultra DMA-100 drives each (up to 4 total)
- AC'97 PCI-based sound
- 2 USB Ports supplied with HP/IBM interface. Supporting Ultra DMA-100
- 5 Pin Power 1+6, Full overvolt for 479/500



Address: 101/111/113/115/117/119/121/123/125/127/129/131/133/135/137/139/141/143/145/147/149/151/153/155/157/159/161/163/165/167/169/171/173/175/177/179/181/183/185/187/189/191/193/195/197/199/201/203/205/207/209/211/213/215/217/219/221/223/225/227/229/231/233/235/237/239/241/243/245/247/249/251/253/255/257/259/261/263/265/267/269/271/273/275/277/279/281/283/285/287/289/291/293/295/297/299/301/303/305/307/309/311/313/315/317/319/321/323/325/327/329/331/333/335/337/339/341/343/345/347/349/351/353/355/357/359/361/363/365/367/369/371/373/375/377/379/381/383/385/387/389/391/393/395/397/399/401/403/405/407/409/411/413/415/417/419/421/423/425/427/429/431/433/435/437/439/441/443/445/447/449/451/453/455/457/459/461/463/465/467/469/471/473/475/477/479/481/483/485/487/489/491/493/495/497/499/501/503/505/507/509/511/513/515/517/519/521/523/525/527/529/531/533/535/537/539/541/543/545/547/549/551/553/555/557/559/561/563/565/567/569/571/573/575/577/579/581/583/585/587/589/591/593/595/597/599/601/603/605/607/609/611/613/615/617/619/621/623/625/627/629/631/633/635/637/639/641/643/645/647/649/651/653/655/657/659/661/663/665/667/669/671/673/675/677/679/681/683/685/687/689/691/693/695/697/699/701/703/705/707/709/711/713/715/717/719/721/723/725/727/729/731/733/735/737/739/741/743/745/747/749/751/753/755/757/759/761/763/765/767/769/771/773/775/777/779/781/783/785/787/789/791/793/795/797/799/801/803/805/807/809/811/813/815/817/819/821/823/825/827/829/831/833/835/837/839/841/843/845/847/849/851/853/855/857/859/861/863/865/867/869/871/873/875/877/879/881/883/885/887/889/891/893/895/897/899/901/903/905/907/909/911/913/915/917/919/921/923/925/927/929/931/933/935/937/939/941/943/945/947/949/951/953/955/957/959/961/963/965/967/969/971/973/975/977/979/981/983/985/987/989/991/993/995/997/999/1001/1003/1005/1007/1009/1011/1013/1015/1017/1019/1021/1023/1025/1027/1029/1031/1033/1035/1037/1039/1041/1043/1045/1047/1049/1051/1053/1055/1057/1059/1061/1063/1065/1067/1069/1071/1073/1075/1077/1079/1081/1083/1085/1087/1089/1091/1093/1095/1097/1099/1101/1103/1105/1107/1109/1111/1113/1115/1117/1119/1121/1123/1125/1127/1129/1131/1133/1135/1137/1139/1141/1143/1145/1147/1149/1151/1153/1155/1157/1159/1161/1163/1165/1167/1169/1171/1173/1175/1177/1179/1181/1183/1185/1187/1189/1191/1193/1195/1197/1199/1201/1203/1205/1207/1209/1211/1213/1215/1217/1219/1221/1223/1225/1227/1229/1231/1233/1235/1237/1239/1241/1243/1245/1247/1249/1251/1253/1255/1257/1259/1261/1263/1265/1267/1269/1271/1273/1275/1277/1279/1281/1283/1285/1287/1289/1291/1293/1295/1297/1299/1301/1303/1305/1307/1309/1311/1313/1315/1317/1319/1321/1323/1325/1327/1329/1331/1333/1335/1337/1339/1341/1343/1345/1347/1349/1351/1353/1355/1357/1359/1361/1363/1365/1367/1369/1371/1373/1375/1377/1379/1381/1383/1385/1387/1389/1391/1393/1395/1397/1399/1401/1403/1405/1407/1409/1411/1413/1415/1417/1419/1421/1423/1425/1427/1429/1431/1433/1435/1437/1439/1441/1443/1445/1447/1449/1451/1453/1455/1457/1459/1461/1463/1465/1467/1469/1471/1473/1475/1477/1479/1481/1483/1485/1487/1489/1491/1493/1495/1497/1499/1501/1503/1505/1507/1509/1511/1513/1515/1517/1519/1521/1523/1525/1527/1529/1531/1533/1535/1537/1539/1541/1543/1545/1547/1549/1551/1553/1555/1557/1559/1561/1563/1565/1567/1569/1571/1573/1575/1577/1579/1581/1583/1585/1587/1589/1591/1593/1595/1597/1599/1601/1603/1605/1607/1609/1611/1613/1615/1617/1619/1621/1623/1625/1627/1629/1631/1633/1635/1637/1639/1641/1643/1645/1647/1649/1651/1653/1655/1657/1659/1661/1663/1665/1667/1669/1671/1673/1675/1677/1679/1681/1683/1685/1687/1689/1691/1693/1695/1697/1699/1701/1703/1705/1707/1709/1711/1713/1715/1717/1719/1721/1723/1725/1727/1729/1731/1733/1735/1737/1739/1741/1743/1745/1747/1749/1751/1753/1755/1757/1759/1761/1763/1765/1767/1769/1771/1773/1775/1777/1779/1781/1783/1785/1787/1789/1791/1793/1795/1797/1799/1801/1803/1805/1807/1809/1811/1813/1815/1817/1819/1821/1823/1825/1827/1829/1831/1833/1835/1837/1839/1841/1843/1845/1847/1849/1851/1853/1855/1857/1859/1861/1863/1865/1867/1869/1871/1873/1875/1877/1879/1881/1883/1885/1887/1889/1891/1893/1895/1897/1899/1901/1903/1905/1907/1909/1911/1913/1915/1917/1919/1921/1923/1925/1927/1929/1931/1933/1935/1937/1939/1941/1943/1945/1947/1949/1951/1953/1955/1957/1959/1961/1963/1965/1967/1969/1971/1973/1975/1977/1979/1981/1983/1985/1987/1989/1991/1993/1995/1997/1999/2001/2003/2005/2007/2009/2011/2013/2015/2017/2019/2021/2023/2025/2027/2029/2031/2033/2035/2037/2039/2041/2043/2045/2047/2049/2051/2053/2055/2057/2059/2061/2063/2065/2067/2069/2071/2073/2075/2077/2079/2081/2083/2085/2087/2089/2091/2093/2095/2097/2099/2101/2103/2105/2107/2109/2111/2113/2115/2117/2119/2121/2123/2125/2127/2129/2131/2133/2135/2137/2139/2141/2143/2145/2147/2149/2151/2153/2155/2157/2159/2161/2163/2165/2167/2169/2171/2173/2175/2177/2179/2181/2183/2185/2187/2189/2191/2193/2195/2197/2199/2201/2203/2205/2207/2209/2211/2213/2215/2217/2219/2221/2223/2225/2227/2229/2231/2233/2235/2237/2239/2241/2243/2245/2247/2249/2251/2253/2255/2257/2259/2261/2263/2265/2267/2269/2271/2273/2275/2277/2279/2281/2283/2285/2287/2289/2291/2293/2295/2297/2299/2301/2303/2305/2307/2309/2311/2313/2315/2317/2319/2321/2323/2325/2327/2329/2331/2333/2335/2337/2339/2341/2343/2345/2347/2349/2351/2353/2355/2357/2359/2361/2363/2365/2367/2369/2371/2373/2375/2377/2379/2381/2383/2385/2387/2389/2391/2393/2395/2397/2399/2401/2403/2405/2407/2409/2411/2413/2415/2417/2419/2421/2423/2425/2427/2429/2431/2433/2435/2437/2439/2441/2443/2445/2447/2449/2451/2453/2455/2457/2459/2461/2463/2465/2467/2469/2471/2473/2475/2477/2479/2481/2483/2485/2487/2489/2491/2493/2495/2497/2499/2501/2503/2505/2507/2509/2511/2513/2515/2517/2519/2521/2523/2525/2527/2529/2531/2533/2535/2537/2539/2541/2543/2545/2547/2549/2551/2553/2555/2557/2559/2561/2563/2565/2567/2569/2571/2573/2575/2577/2579/2581/2583/2585/2587/2589/2591/2593/2595/2597/2599/2601/2603/2605/2607/2609/2611/2613/2615/2617/2619/2621/2623/2625/2627/2629/2631/2633/2635/2637/2639/2641/2643/2645/2647/2649/2651/2653/2655/2657/2659/2661/2663/2665/2667/2669/2671/2673/2675/2677/2679/2681/2683/2685/2687/2689/2691/2693/2695/2697/2699/2701/2703/2705/2707/2709/2711/2713/2715/2717/2719/2721/2723/2725/2727/2729/2731/2733/2735/2737/2739/2741/2743/2745/2747/2749/2751/2753/2755/2757/2759/2761/2763/2765/2767/2769/2771/2773/2775/2777/2779/2781/2783/2785/2787/2789/2791/2793/2795/2797/2799/2801/2803/2805/2807/2809/2811/2813/2815/2817/2819/2821/2823/2825/2827/2829/2831/2833/2835/2837/2839/2841/2843/2845/2847/2849/2851/2853/2855/2857/2859/2861/2863/2865/2867/2869/2871/2873/2875/2877/2879/2881/2883/2885/2887/2889/2891/2893/2895/2897/2899/2901/2903/2905/2907/2909/2911/2913/2915/2917/2919/2921/2923/2925/2927/2929/2931/2933/2935/2937/2939/2941/2943/2945/2947/2949/2951/2953/2955/2957/2959/2961/2963/2965/2967/2969/2971/2973/2975/2977/2979/2981/2983/2985/2987/2989/2991/2993/2995/2997/2999/3001/3003/3005/3007/3009/3011/3013/3015/3017/3019/3021/3023/3025/3027/3029/3031/3033/3035/3037/3039/3041/3043/3045/3047/3049/3051/3053/3055/3057/3059/3061/3063/3065/3067/3069/3071/3073/3075/3077/3079/3081/3083/3085/3087/3089/3091/3093/3095/3097/3099/3101/3103/3105/3107/3109/3111/3113/3115/3117/3119/3121/3123/3125/3127/3129/3131/3133/3135/3137/3139/3141/3143/3145/3147/3149/3151/3153/3155/3157/3159/3161/3163/3165/3167/3169/3171/3173/3175/3177/3179/3181/3183/3185/3187/3189/3191/3193/3195/3197/3199/3201/3203/3205/3207/3209/3211/3213/3215/3217/3219/3221/3223/3225/3227/3229/3231/3233/3235/3237/3239/3241/3243/3245/3247/3249/3251/3253/3255/3257/3259/3261/3263/3265/3267/3269/3271/3273/3275/3277/3279/3281/3283/3285/3287/3289/3291/3293/3295/3297/3299/3301/3303/3305/3307/3309/3311/3313/3315/3317/3319/3321/3323/3325/3327/3329/3331/3333/3335/3337/3339/3341/3343/3345/3347/3349/3351/3353/3355/3357/3359/3361/3363/3365/3367/3369/3371/3373/3375/3377/3379/3381/3383/3385/3387/3389/3391/3393/3395/3397/3399/3401/3403/3405/3407/3409/3411/3413/3415/3417/3419/3421/3423/3425/3427/3429/3431/3433/3435/3437/3439/3441/3443/3445/3447/3449/3451/3453/3455/3457/3459/3461/3463/3465/3467/3469/3471/3473/3475/3477/3479/3481/3483/3485/3487/3489/3491/3493/3495/3497/3499/3501/3503/3505/3507/3509/3511/3513/3515/3517/3519/3521/3523/3525/3527/3529/3531/3533/3535/3537/3539/3541/3543/3545/3547/3549/3551/3553/3555/3557/3559/3561/3563/3565/3567/3569/3571/3573/3575/3577/3579/3581/3583/3585/3587/3589/3591/3593/3595/3597/3599/3601/3603/3605/3607/3609/3611/3613/3615/3617/3619/3621/3623/3625/3627/3629/3631/3633/3635/3637/3639/3641/3643/3645/3647/3649/3651/3653/3655/3657/3659/3661/3663/3665/3667/3669/3671/3673/3675/3677/3679/3681/3683/3685/3687/3689/3691/3693/3695/3697/3699/3701/3703/3705/3707/3709/3711/3713/3715/3717/3719/3721/3723/3725/3727/3729/3731/3733/3735/3737/3739/3741/3743/3745/3747/3749/3751/3753/3755/3757/3759/3761/3763/3765/3767/3769/3771/3773/3775/3777/3779/3781/3783/3785/3787/3789/3791/3793/3795/3797/3799/3801/3803/3805/3807/3809/3811/3813/3815/3817/3819/3821/3823/3825/3827/3829/3831/3833/3835/3837/3839/3841/3843/3845/3847/3849/3851/3853/3855/3857/3859/3861/3863/3865/3867/3869/3871/3873/3875/3877/3879/3881/3883/3885/3887/3889/3891/3893/3895/3897/3899/3901/3903/3905/3907/3909/3911/3913/3915/3917/3919/3921/3923/3925/3927/3929/3931/3933/3935/3937/3939/3941/3943/3945/3947/3949/3951/3953/3955/3957/3959/3961/3963/3965/3967/3969/3971/3973/3975/3977/3979/3981/3983/3985/3987/3989/3991/3993/3995/3997/3999/4001/4003/4005/4007/4009/4011/4013/4015/4017/4019/4021/4023/4025/4027/4029/4031/4033/4035/4037/4039/4041/4043/4045/4047/4049/4051/4053/4055/4057/4059/4061/4063/4065/4067/4069/4071/4073/4075/4077/4079/4081/4083/4085/4087/4089/4091/4093/4095/4097/4099/4101/4103/4105/4107/4109/4111/4113/4115/4117/4119/4121/4123/4125/4127/4129/4131/4133/4135/4137/4139/4141/4143/4145/4147/4149/4151/4153/4155/4157/4159/4161/4163/4165/4167/4169/4171/4173/4175/4177/4179/4181/4183/4185/4187/4189/4191/4193/4195/4197/4199/4201/4203/4205/4207/4209/4211/4213/4215/4217/4219/4221/4223/4225/4227/4229/4231/4233/4235/4237/4239/4241/4243/4245/4247/4249/4251/4253/4255/4257/4259/4261/4263/4265/4267/4269/4271/4273/4275/4277/4279/4281/4283/4285/4287/4289/4291/4293/4295/4297/4299/4301/4303/4305/4307/4309/4311/4313/4315/4317/4319/4321/4323/4325/4327/4329/4331/4333/4335/4337/4339/4341/4343/4345/4347/4349/4351/4353/4355/4357/4359/4361/4363/4365/4367/4369/4371/4373/4375/4377/4379/4381/4383/4385/4387/4389/4391/4393/4395/4397/4399/4401/4403/4405/4407/4409/4411/4413/4415/4417/4419/4421/4423/4425/4427/4429/4431/4433/4435/4437/4439/4441/4443/444

вать автоматические действия Word 2002 (например, преобразование установленной вкладки-адреса в гиперссылку или преобразование первой буквы предложения в заглавную). Они также могут связывать между собой данные в различных приложениях Office. Так, если в редакторе Word набрать имя или фамилию человека, чьи данные присутствуют в адресной книге Outlook, то в смарт-теге появится краткая информация о нем, взятая из этой адресной книги.

Размещение скрытых документов

В пакете Office XP имеется возможность выбирать между двумя способами отображения скрытых документов — «все в одном окне» (как в Word 97) и «каждый в своем окне Word с отдельной кнопкой на Панели задач» (как в Word 2000). Тем самым устранено один из наиболее сильно раздражавших пользователей особенностей редактора Word — открытие каждого документа в отдельном окне; теперь любой пользователь может настроить этот режим работы редактора так, как ему удобно.

Панель статистики

Среди панелей инструментов появилась панель статистики (рис. 3). На ней отображается число слов, символов, абзацев — словом, информация, доступная через диалоговое окно «Сервис»/«Статистика». К сожалению, автоматического обновления информации не производится — для получения обновленных данных приходится нажимать кнопку «Пересчет» на этой панели.

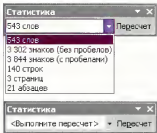


Рис.3: Панель «Статистика» до и после пересчета

Возможность итнорирования колонтитулов

При редактировании текста в режиме разметки страниц появилась возможность убрать расстояние между текстом на разных страницах за счет итнорирования колонтитулов и отступов текста от верхнего и нижнего края страниц. Тем самым полезная площадь экрана, на которой размещается редактируемый текст, увеличилась. Разумеется, при печати и в режиме предварительного просмотра колонтитулы и отступы воспроизводятся на свои места.

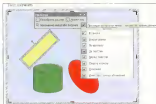
Открытие и сохранение файлов

Осно открытие и сохранение файлов также оказались переработанными. Помимо обесеченного добавления папок на панель адресов, появившуюся в этих окнах в Office 2000, через окно открытия доступна новая система поиска файлов по заданным критериям, а через окно сохранения — функция задания параметров сохранения ридумов. Так, можно установить опцию автоматического удаления неважных частей изображений, установленных в сохраняемый документ (они появляются, если использовать команду «Обрезать» панели «Рисование»), и задать желаемое разрешение для сохраняемых картинок.

Панель форматирования и механизм полнота

На панели инструментов «Форматирование» добавилась кнопка установки межстрочного интервала. Жаль, что сюда не вынесены кнопки задания верхнего и нижнего индексов, а то пользователям Word, не умея работать с вкладкой «Команды» окна «Настройка панели инструментов», пришлось долго и безуспешно пытаться их найти. Немного изменился вид окна «Вставка символов» — теперь оно стало крупнее и позволяет искать символы по большему количеству параметров. Наконец, в Word 2002 сделана попытка полностью решить проблему и текст по охладному «словом», т. е. сделать их расположением на странице независимым друг от друга. Для этого используются так называемые «полотно».

Полотно — это не что иное, как способ группировки графических объектов: всякая особая область, в которую, в свою очередь, можно помещать графические объекты. При использовании полотна возможна работа как с каждым из компонентов из него объектов — автофигур, надписей, так и с полотном как единым целым, при этом фигуры на полотне будут вести себя так же, как если бы они были сгруппированы соответствующей командой панели «Рисование». Пользово может

Fig. 4. The effect of α on the maximum value of the function $\Phi(\alpha)$.

быть по-разному позиционировано на страницах и по отношению к остальной текстовой — по форме задания параметров обтекания текстом и расположению на странице всего полотна как целого. Возможно размещение строк в столб с текстом или перед ним, что позволяет создавать на страницах красивые «водные знаки» (рис. 4). Как и в редакторе Word 2000, при перетаскивании микровыводов некоторых выходящих за поля они превращаются в панели комментариев.

Некоторые жесткие моменты, связанные в среднем с работой с графикой в среде Word, очень удобны и полезны. К примеру, можно вставить рисунок в текстовый слой, не переключаясь во диалоговые окна и поиска файлов («Поиск текста» — достаточно просто выбрать способ вставки рисунка — «В текст» и выбрать меню, которое можно найти, в частности, на панели инструментов «Настройка изображений»). На этой же панели рисования и кнопки «Скрытие рисунков», позволяющая скрыть рисунки, сохраненные в документе. (В самом деле, если вы не хотите вставлять рисунок в документ 600 точек на дюйм, а печатать будете на принтере, не поддерживающем такое разрешение, то для сохранения размера файла вы можете уменьшить размер рисунка несколько уменьшив и Любимый рисунок, фотографию или картинку, вставленные в документ, можно свободно вращать вокруг своей оси — это самое отличное из Word 2000, так такое средство было доступно только автофигурам. В совокупности с объединением по контуру эта возможность позволяет получать весьма интересные результаты (рис. 5).

«Временные трудности»

В 2002 появилась возможность создавать документы из плашек, т. е. с фоновым изображением.

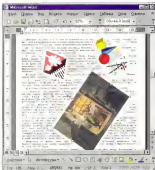


Fig. 1. May 2002 as was observed (a) and (b) modelled

расположений под текстом и повторяющихся на каждой странице (рис. 6). Заставку-подложку можно и в диалоговом окне «Формат»/«Фон»/«Подложка». В предыдущих версиях редактора Word, разумеется, таже были функции оформления цвета фона документа, однако они относились исключительно к представлению текста как «Электронный документ», вводимому при сохранении документа в формате HTML. В новом Word 2002 в качестве подложки можно применить любой рисунок.



Fig. 6. If we compare, we can understand a biological Word.

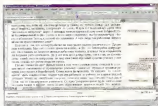


Рис. 7. Заметки на полях. Вид, меню

в любом масштабе, при необходимости его «обесценил» — сделал полемком на водной знак. Кроме того, этикетки «подлянные значения» могут стать любые фрагментами текста — например, фразой «Дан служебного пользования» или названием фирмы.

Выводы

Примечания к тексту в Word 2002 совершенно непохожи на прежние. Теперь они не отображаются во всплывающем описании или в отдельной области, а выглядят так же, как рукописные примечания на настоящем листе бумаги, — как выноски на полях (рис. 7). Осталась, впрочем, и область просмотра примечаний (линия одна с текстом). Таким образом, все изменилось в документе примечания видны сразу — их не надо искать, подводя курсор к окрестностям текста или пролистывая область просмотра. Удобно. Жаль только, что при малом количестве примечаний «плавающие» листы расходятся не очень равномерно — справа остается пустая полоса, на которой, собственно, примечания и раскладываются, а вернуться к старому представлению примечаний (во всплывающих подсказках) невозможно. Можно лишь отключить создание выносок с примечаниями в пункте «Сервис» «Параметры» «Исправления» «Выноски». И использовать выноски в режиме «разметки», однако тогда тексты примечаний будут отображаться лишь в области просмотра, но не во всплывающих подсказках.

Совместное редактирование

Возможности совместной работы над документом в Word 2002 тоже расширились. С помощью таких же выносок, как и те, в которых помещаются примечания, указываются изменения текста, формата, удаления и вставки



Рис. 8. Последствия нажатия кнопки «Выноски» в меню «Сервис»

фрагментов документа, сделанные различными редакторами (рис. 8), а точности так, как если бы редакторы работали с обычным буферным текстом. Если же масштабный чересчур много, к услугам пользователя область просмотра, причем значительно более красивая и удобная, чем в Word 2000, но только в Word 2002 строка выносок текстов выносок выносок, их время и характер выполняемых действий.

Справочная система

Справка в Word 2002 также претерпела усовершенствования. Теперь, помимо Помощника, в правом верхнем окне редактора Word всегда отображается строка выносок в справочную систему. Для получения информации о работе Word 2002 достаточно сформулировать вопрос и нажать его в этой строке. Возможность заглянуть справке Word возросла не только, «человеческим» языком появилась еще в Word 2000, но только в Word 2002 строка выносок текстов выносок выносок в главное окно редактора (рис. 9).

Контроль форматирования

Теперь, помимо красивого и зеленого полноразмерного составителя орфографических и грамматических ошибок, появилась и новая подсказка — тексты, отличающиеся по своему форматированию от наиболее часто применяемого пользователем. Иными словами, Word 2002 отслеживает, с какими параметрами форматирования текста (абзацы, отступы, выравнивание и т. д.)



Рис. 9. Множество выносок с большими возможностями



Рис. 10 Word 2002: «А почему это вы тут текст не так оформили? Давай-ка в диалог, как надо»

пользователь чаще всего оформляет текст, и затем при вводе им текста с другими параметрами подчеркивает текст синей волнистой линией, прокладывая (в контекстном меню) варианты исправления форматирования (рис. 10) — прикладывая его к наиболее часто используемому в тексте. Эту функцию, впрочем, можно отключить — достаточно в диалоговом окне «Сервис» «Параметры» «Правка» снять флажок «Помогать несоответствиям формата». Также в контекстном меню Word 2002 добавились команды «Выделение текста», включающего такой же формат (что делает — по сути из названия), который иной раз может серьезно помочь в редактировании, учитывая, что очень большое число пользователей не работает со стилями текста, а заточено, подчас, комментатор оформляет провалы форматированием. (В какой-то мере появление такой команды в меню Word свидетельствует о признании со стороны Microsoft непрактичности стилистов: концепция складывается ее практической неудобств.) Теперь, скажем, если вы, выбирая текст, оформляете заго-

ловки одним и тем же шрифтом, с одинаковыми отступами и т.д., но не привисает к меню стилей, то изменить шрифт или отступ сразу по всем заголовкам труда не составит — воспользуйтесь командой из контекстного меню и задайте нужные параметры выделенному в результате ее работы тексту.

Кстати, в Word 2002 можно одновременно выдвигать сразу несколько фрагментов текста — достаточно лишь удерживать при выделении клавишу «Ctrl», как и в «Проводнике» при выделении файлов.

Форматирование всего документа

В Word 2002 появилась возможность полного задания на текст стилей и о его формате. Так, выбрав в меню «Правка» пункт «Оформить» «Форматы», можно привести текст в формат по умолчанию для новых документов, не заходя при этом через диалоговые окна.

Контроль обновления документа

Если при сохранении документа в какой-либо типке вдруг окажется, что в ней уже есть файл с тем же именем и расширением, что и у сохраняемого, то в диалоговом окне запроса о возможной замене файла появится новый пункт — «Внести изменения в существующий файл». Если выбрать его, то исходный сохраняемый файл останется открытым вместе с измененным существующим, и можно будет работать с ними обеими. Мелочь — но, может быть, кому-то была нужна именно она.

Учебник грамматики

Программа проверки правописания в новом редакторе Word одновременно является и... учебником грам-

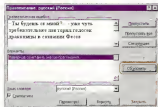


Рис. 11 Выходим и сами проверяем правописание, вводящем грамматику: «Словарики», а также «Оформить»



Рис. 12 — а слушайте лекцию по грамматике русского языка

затяжки русского языка? В диалоговом окне, вызываемом через меню «Сервис» «Проверка правописания», при обнаружении грамматической ошибки появляется новая кнопка — «Объяснить» (рис. 11), нажав на которую можно получить подробную справку о том, почему в данном месте надо расставить знаки препинания так, а не иначе (рис. 12). Теперь, просматривая документ, можно одновременно учиться грамматике, узнавая, для чего вносятся каждое исправление.

Шифрование документа

Возможности Word 2002 в области сохранения конфиденциальности информации тоже расширились. Так, появилось возможность при сохранении документа не записывать в него данные об авторе, времени редактирования и т. д. (для включения этой функции следует в диалоговом окне сохранения файла из меню «Сервис» выбрать пункт «Параметры безопасности»). Сохраненный файл можно зашифровать с паролем одним из трех (на выбор) алгоритмов шифрования — от простой команды XOR до RC4 с 56-разрядным ключом. Шифровать можно даже свойства документа.

Публикация в Web-среде

Несмотря на то что еще в редакторе Word 2000 была добавлена возможность задать большое количество параметров при сохранении документа как Web-страницы, в Word 2002 диалоговое окно параметров сохранения Web-документа стало еще более ажурно и функционально. Так, теперь можно задать шрифты, которыми текст Web-документа будет оформляться по умолчанию, а также указать браузер, в котором первоначально будет этот документ просматриваться. В зависимости от выбранного браузера определяются и параметры сохранения — использование форматов VML, CSS, PNG, т. е. те параметры, которые ранее были размещены по разным вкладкам этого же диалогового окна. Хотя, увы, качество работы конвертера HTML ухудшено так и не было — количество избыточной информации, попадающей в сохраненные в формате HTML документы, просто огромное, причем «вычистить» ее из готового документа с помощью редактирования источника и проведения операции замены фрагментов текста крайне тяжело. Впрочем, для конвертации текста в формат HTML есть немало других программ (например, CleanTXT, <http://www.gpbnet.ru> или Microsoft Office HTML Filter, которая доступна с сайта www.microsoft.com), в крайнем случае можно



Рис. 13. Word «скачет», но это не смертельно. Если файлы пады и не «скачут»

использовать Microsoft Word 97, сохранив его при установке пакета Office XP.

Восстановление разрушенных документов

Наверняка каждый пользователь Word встречался с ситуацией, когда во время редактирования важного документа возникает «Ошибка программы» и висящую информацию можно считать навсегда потерянной. С установкой Word 2002 потерь информации больше не будет — при «крахе» программы документы будут сохранены в любом случае (пу даже что-то исключено из редактирования нажатым на кнопку Insert или нарушенной работой компьютера). При следующем запуске Word восстановит загруженные в него на момент аварийной ситуации документы (по всей видимости, на основе временных копий и записанных на диск в процессе работы служебной информации) и покажет в области задач их список, давая тем самым возможность загрузить любой. Если перед аварийной ситуацией документ подвергался редактированию длительное время, то Word может предложить для восстановления несколько его версий (рис. 13).

Кроме того, в случае «краха» программы есть возможность отправить по электронной почте в корпорацию Microsoft автоматический сгенерированный отчет о случившемся. Согласно запискам о представленных ошибках, высланным с помощью таких отчетов, будут исправляться в последующих версиях Office и с помощью писем обратной поддержки.

Создание брошюр

В Word 2002 наконец-то появились, пожалуй, одна из наиболее долгожданных функций — возможность создания брошюр, т. е. книжки формата A5, печатной на листах A4 так, чтобы потом эти листы могли

быть представлены в книжку. Ранее браузеры в Word можно было делать только макросами — к примеру, этой цели служила программа «ВерсткаТекстаКнижкой» (<http://arhivok.chat.ru/Verstka.htm>). Для того чтобы сделать браузер в Word 2002, достаточно в меню «Файл» «Параметры страницы» в разделе «Страницы» «Несколько страниц» выбрать из выпадающего меню пункт «Браузер» и определить размер страницы «тетрадь» — часто браузеры. Впоследствии эти тетрадки сшиваются друг за другом в одну большую книгу — так делать удобнее, поскольку при большом количестве листов бумаги в основе браузера переключать их по средним линиям весьма трудно, да и результат оказывается не очень презентабельным.

Функция создания браузеров, встроенная в Word 2002, особенно выгодна владельцам надежных принтеров с двусторонней печатью — в этом случае для ее реализации не потребуется практически никаких трудов. Однако, к сожалению, в Word 2002 отсутствует возможность предварительного просмотра сформированного макета (страниц будущей браузеры, размещенных на листах бумаги так, как они потом будут на них напечатаны) и соответственно печати отдельных листов этого макета. Последнее может возмущаться, если, скажем, принтер распечатывает один-два листа из середины распечатанного документа. — тогда распечатать необходимые листы отдельно окажется практически неразрешимой задачей: придется печатать весь макет заново. Поэтому для владельцев не очень надежных принтеров встроенная в Word 2002 функция печати браузеров окажется менее удобной, чем программа «ВерсткаТекстаКнижкой», хотя последняя позволяет вставлять в макет книжки ссылки не на такие графические объекты. Кроме того, программа «ВерсткаТекстаКнижкой» дает возможность сделать макет браузеры на одном компьютере, а распечатывать из другим (даже если она там не установлена), в то время как перечень макет браузеры на другой компьютер без Word 2002 для его распечатки там вы не сможете.

Макросы

Макросы, созданные для Word 97/Word 2000, в Office XP работают. Однако привнесло это не всегда правильно — так, скопировать файл из одной папки в другую или удалить его посредством программного кода можно только при отключенной службе индексирования — «Файл» «Найти» «Ссылка» «Параметры поиска» на панели «Обычный поиск» (рис. 14). К сожалению, по умолчанию эта служба включена, а программно ее



Рис. 14. Если вы хотите скопировать и удалить файлы с помощью ИБД, необходимо «Службу индексирования»

отключить невозможно (во всяком случае, в бета-версии Office XP). Кроме того, если в диалоговом окне «Сервис» «Макросы» «Безопасность» «Надежные источники» отсутствует отметка в пункте «Доверять доступ к Visual Basic Project», то программно копировать макросы между документами и шаблонами будет невозможно. Разумеется, есть и другие особенности, так что будьте готовы к тому, что вам придется отключать программы, ранее написанные вами для Office 97 и Office 2000.

К сожалению, по умолчанию компоненты Office XP отключены за отсутствием макросов, на жесткий диск не устанавливаются — это же, Миславей! пытался таким образом доказать известный подпольный пользователь от нью-йоркского. По большому счету, всеобщее отключение обычно приносит больше вреда, чем пользы, для авторов же программ на Visual Basic for Applications из этого следует, что в справочных файлах к своим программам им следует упомянуть о необходимости дополнительной установки компонентов Office перед началом использования макросов.

Итак...

Немало неприятных мелочей, которые досаждали пользователям предыдущих версий Word, благодаря усилиям разработчиков покинули Word 2002. Однако, увы, придется добавить и ложку дегтя. Как и все приложения



Рис. 15. Изначально в Microsoft считают, что такая адресная строка не будет

из пакета Office XP, редактор Word 2002 идет себе «не по-докладным» по отношению к застревшим типам файлов и при каждом своем запуске в обязательном порядке заставляет открываться файлы с расширением doc, независимо от своей природы. Переключить ассоциацию файлов doc не удается, скажем, архаичной версией Word 2000, только удалив полностью этот тип файлов из соответствующего окна, а затем заново задав файлам этого типа программу для открытия. После таких действий при каждом запуске Word 2002 будет отображаться окно «Подскажите, что происходит с установкой...», и если нажать нажать на кнопку «Отмена» в нем, настройки ассоциации типов файлов с программами сохранятся. Иллюстрация того, как в итоге за «заботой» о наиболее неразумных пользователях Microsoft перешла даже гораздо большему количеству мало-мальски знакомых с компьютером людей. А ведь что стоило сделать функцию восстановления ассоциаций опциональной — когда надо, тогда и вызвать... Так что если вы желаете использовать на своем компьютере Office XP и преимущественно версии этого пакета приложения, то будьте готовы сосуществовать с компьютером в быстром нажатии на кнопки.

К сожалению, такое нехорошо и другие приложения и даже сайты. Так: при нажатии интересующего типа <http://site.ru/page.htm> (двойной клик в середине адреса) поддается нечасто, но вполне допустимо: она будет вылетать именно так, как была введена, но вот в адресе, на котором эта ссылка будет вести, окажется уже только один сайт, а не два (рис. 15). Возможно, разработчики функции ассоцирования вводимых адресов просто не догадывались о том, что в Internet-адресах могут встречаться и два слова подряд.

И все же отпущенная возможность Word 2002 из пакета Office XP продолжает вставать в документ рисунок или текст в качестве подложки, цифровые документы, печать браузер отменяет новые горизонты для использования процессора. Если вам приглянулось smart-теги, область задел новых ив примечаний, возможность выделения текста и адресованных формате и т.п., то новый Word — это ваш выбор. Конечно если вы являетесь владельцем знакомого современного компьютера, поскольку на компьютерах

с процессором Celeron 500 (и ниже) и оперативной памятью менее 128 Мбайт с редактором Word 2002 работать будет некомфортно из-за медленного обновления экрана и длительного выполнения некоторых функций. Выбирая же текстовый редактор для нового компьютера, присмотритесь к Word 2002 — конкурентов у него нет, особенно если в качестве операционной системы будет установлен Windows XP.

Не забудьте только перед началом использования внимательно изучить панель диалогового окна «Сервис» «Параметры», например такие опции, как «Настройка параметров вычисления и вставки на вкладке «Привет» или параметры вкладки «Совместимость», чтобы потом не раздражать необычному поведению редактора и иметь возможность это поведение «настроить» самостоятельно.

Если же использовалась функция Word 97 или Word 2000 нас устраивают и мы привыкли к интерфейсу этих текстовых редакторов, то от установки Word 2002 даже как дополнительного редактора стоит воздержаться — работать одновременно с несколькими версиями Word проблематично. ■

«Ксерокс» считается с Россией

В России и странах СНГ активно продаются цифровые копир-принтеры WorkCentre Pro 365 (1850 долл.) и 380 (2200 долл.) и также многофункциональные устройства WorkCentre 360 (635 долл.).

Первые два аппарата отличаются с разницей менее 800 точек на дюйм (т.е.) в воспроизведении или 256 графических точек на дюйм (12 страниц формата А4 в минуту). При работе с буклетом формата А3 производительность составляет 15-20 страниц в минуту для 315 и 380 и вдвое соответственно. Впрочем, печать из-за отсутствия разницы в скорости не будет заметна.

Обе устройства имеют параллельный интерфейс, но дополнительно можно приобрести оптический сканер или USB-порт, а также внешний



порт ввода ControlPoint. Конструкция барбел-картриджа (308 долл. ресурс 28 тыс. страниц А4) позволяет достичь тонера (17,5 долл. за 2 дюйма) расходуя не более 6000 точек на дюйм.

Уникальный дизайн и компактная габаритная конструкция позволяют использовать «Ксерокс» в качестве настольного или настенного устройства, чтобы клиент мог самостоятельно установить его после покупки.

Многофункциональное устройство WorkCentre 360 содержит факс, проецирующий экран и лазерный принтер, предусмотрено также подключение к ПК. Сканер имеет 6 оптических разрешений 300 пикс./дюйм (цвет 24 бита), печать (800 пикс.) и сканирование факса происходит со скоростью 10 страниц в минуту.

У данных MFP нет телефонной линии, но можно подключить параллельный модем.

А.Б.

Какого цвета елка в Азии?

Компания Lexmark объявила о выпуске нового принтера серии Z, а также выпустила для него многофункциональные устройства X72 и X82. Их производство предполагало появление в стране изделий только Z32. Он производится исключительно в Японии, так как оборудован модулем для USB и параллельным портом. Судя по названию, принтер принадлежит к серии Z, она отличается аппаратами Z13 (70 долл.), Z32 (95 долл.), Z33 (185 долл.). Все три модели используют картридж. Встроен сканер, но картридж не поддерживает формат для сканирования. Модели отличаются скоростью работы 7 страниц в минуту при минимальном весе листа и 4 при сканировании. Разрешение (2400х2400 пикс.) и сканера, доступ к прошивке модели Z33 — 36 страниц в минуту в горизонтальном формате и 8 в вертикальном (максимальное разрешение 2400х2400 пикс.) и в остальных трех моделях. Все вышедшие устройства относятся к линейке принтеров для ОС Windows, Mac OS и Linux, исключение составляет принтер Z43 не поддерживающий Linux.

Интересно, что в разных странах принтеры будут выглядеть по-разному (различные элементы дизайна, различные настройки). Однако не стоит рассчитывать, что в Азии принтеры будут отличаться от европейских. В Европе и Австралии добавляется красный цвет и только там использование цвета будет предложено в горизонтальном (горизонтальном) виде.

Для работы MFP используют картриджи Lexmark (принтер серии Z). Модель X82 может работать как автономное многофункциональное устройство или получать задания с ПК. Максимальная скорость печати 12 страниц в минуту в цветном и 3 в монохромном режиме. Сканирование происходит с разрешением до 600 пикс./дюйм, затем документ можно сразу отправить по факсу, электронно или напечатать на компьютере. Модель X72 работает только под управлением ПК, а ее скорость печати несколько ниже: 9 страниц в минуту в монохромном формате и 5 — в цветном.

А.Б.

Переводчик в кармане

Компания «Вектон» предлагает сложную платформу программы перевода для хранения на компьютере. Разработчик PDMT 3.0 компании «Вектон» «Секрет СБ» и «Секрет Сканер» фирмы «Арсенал» и также «Секрет» — виртуальный и результативный сканер фирмы «Арсенал» и PDMT Software.

Платформа KTX не способна работать на обычных ПК, что является основной причиной, почему разработчики ПО предпочитают использовать различные модели: пользователи самостоятельно могут обновить данные с минимальной потерей функциональности продукта.

В отличие от настольной версии системы на шестом поколении PDMT PDMT 3.0 дистрибутив занимает 4 Мбайт и присутствует на компакт-диске и диске с жестким диском и в виде архива. Компьютер требует около 5-5 Мбайт свободной памяти (возможна установка на флэш-карту). Такой объем обусловлен использованием его после загрузки. Данные ПО позволяют переводить текстовые документы и электронные письма, переводить документы и электронные письма, переводить документы и электронные письма, переводить документы и электронные письма.

ОС Windows CE 3.0 на процессоры различных производителей.

Примечательно, что система может работать под управлением «Секрет СБ» — она позволяет для перевода отдельных фрагментов текста. Дополнительно в нее включены «Секрет Сканер», предназначенный для перевода отдельных слов. Он позволяет подключать устройство к KTX или три для работы сканера (зависимость от емкости памяти KTX) каждый объемом 1-5 Мбайт. Принцип для сохранения функциональности продукта основан на выделении разработчиками отдельного сканера в формате. В результате, по утверждению разработчиков, была достигнута рекордная степень компактности — 1-5 бита на символ.

Используя сканеры, пользователи «Арсенал» фирмы PDMT Software разработали программу «Сканер» для сканирования, работающую под управлением ОС PDMT 3.0 Windows CE и PDMT Software. Максимальный объем дистрибутива 328 Мбайт. Благодаря такому размеру для пользователей разработчики ОС в виде приложения разработали этот продукт для сканирования сканера «Арсенал» в России.

А.Б.

Инструмент для анализа рынка

Для любого предприятия, в том числе малого, crucial — это Золотерый Филем. Парк имеет дистрибуцию компании «Норвежский инжиниринг», которая постоянно отслеживает изменения внешней и внутренней среды, основательно исследует развитие ситуации на рынке с тем, чтобы оперативно реагировать на его зазоры. Парк еще в начале сбора и обработки информации для решения этих задач идея, которая привела к Информационно-аналитической программной оболочке, разработанной специалистами компании Cognitive Technologies.

Комплекс включает систему поддержки принятия решений на основе анализа научно-технической информации и содержит на сервере около 10 тыс. патентов, которые автоматически рубрируются. Кроме того, в него введены все виды патентов, стандарты патентов, а также база

Светлана Вострикова: «С помощью компьютерной оболочки проводить исследование рынка стало проще»



480 единиц научно-технической документации. Теперь эксперты Золотерого Филема ГИХ «НИ» получают инструмент исследования и анализа патентных данных, применяя в использовании всего 20-минутный опыт предприятия. При этом сроки подготовки материалов сократились в среднем в полтора-два раза.

Комплекс позволяет исследовать предметную область, любую научно-техническую направленность, обладая возможностью анализировать структуру рынка добычи и потребления нефти, проанализировать условия конкуренции и тенденции развития этого рынка, провести сравнительную характеристику и определить наиболее перспек-

тивные технологии добычи нефти, составить график использования базовых технологий. Кроме того, дистрибуторы могут значительно сэкономить время процедуры оценки для глубокого анализа и обработки информации.

Комплекс состоит из двух информационно-аналитических пакетов — «Видеоскоп» и «Портал» — первая поддерживает анализ патентной документации, вторая предназначена для создания персонального банка с помощью запросов.

Информационно-аналитический комплекс компании Cognitive Technologies позволяет работать с документальными материалами, расположенными и в электронном документальном формате Word, Excel, HTML, и др. В свою очередь, использование системы «Обсерватор» дает возможность в реальном времени детально мониторить специализированные и локальные Интернет-сайты и записывать полученную информацию в базу данных.

МГ

Эффект синергетики

Для обилия компаний, стоящих на пороге входа на столичный рынок, особенно актуальным вопросом является: «Можно ли прогнозировать успех?»

Парк — образовательная группа компаний Torb Business Navigator, куда входят такие известные фирмы, как Torb «Бизнес-системы» и Torb consulting и training line. Самостоятельной фирмой стала дистрибуторская подразделение группы компаний Torb.

Филем Пилипенко, генеральный директор группы компаний, говорит о принципе объединения: в числе прочих новых требований рынка, главнейшим является развитие прямого бизнеса и надежды на синергетический эффект от взаимодополняемых форм сотрудничества. В этом смысле Проект создания Torb BI оказался в точном соответствии с ожиданиями инвесторов, он показывает перспективы на более высокие уровни системы на территории, ориентированной на повышение эффективности бизнеса средствами информации о новых технологиях.

Содержание деятельности Torb BI заключается в обслуживании: созданных системных и информационных бизнес-предприятий (ERP и CRM-системы и электронного бизнеса) и консал-

тинге, а также с обучением менеджеров современным способом ведения бизнеса. На пороге создания Torb BI получил от компании интеграторы Net-Worling 3-ю часть.

Второе событие — изменение в системе работы с партнерами в России, о котором рассказал Владимир Агеев, новый-тоим представитель в России и СНГ. Структура отношений с партнерами и поставщиками изменилась на фоне информационных технологий трансформироваться и будет существенно изменены подходы к разработкам программного обеспечения. Среди партнеров выделяется две группы: одна работает непосредственно с клиентами и имеет статус MR (Major Account Reseller) и DR (Distributor Activated Reseller), другая — обслуживающая статус MR (Minor Account Reseller) и Master Reseller. Master Reseller имеет разрешение от своих партнеров. Для разработчиков ПО вводится новый статус — ISV (Independent Software Vendor). Все партнеры, имеющие на деле официальный статус MR, его сохраняют и новые статусы получают компании Ренес и OSC (MR) и при этом Torb BI и Minor (Master Reseller).

Юбилей провайдера Internet

В сентябре компания «ТТТ Телепорт Москва» отмечает свое десятилетие. За все десятилетие, прошедшее с момента своего появления, и теперь более трех тысяч абонентов имеют постоянный доступ в Internet. Основной состав клиентов — участники проекта высокоскоростного доступа по технологии ADSL. Точка Рунет — причем реально мы имеем дело с полностью представленными клиентами 25—25 тыс. человек. Кроме того, корпоративным пользователям дистрибуцией предоставляется доступ по около 500 каналов, среди них высокоскоростные каналы, работающие на базе сетей технологий ADSL, ATM и др. Среди партнеров компании крупнейший провайдер коммутируемого доступа «МТТ Интернет».

Повышая надежность связи абонентам, оператор и партнерство с фирмой «Деловые линии» обеспечивают гарантированное качество связи безотказно и круглосуточно, программы, в частности для борьбы с вирусом Code Red. Но при этом операторы смогут воспользоваться своим программным пакетом Microsoft Windows XP/2000.

ГР

Малые сети – взгляд из региона

Владислав Толмачев

В прессе и на презентациях чаще всего говорится о масштабных, уникальных и, как правило, очень дорогих сетевых проектах, реализуемых в Москве.

Действительно, рынок крупных корпоративных сетей развивается, и в «Мире ПК» уже были опубликованы несколько статей на эту тему, в частности, о сети на MMVB (см. «Мир ПК», №7/99, с. 84). Но все же они представляют интерес в основном лишь для определенной части наших читателей. Другая же, более значительная, проживает в регионах и, как правило, работает с небольшими сетями.

Конечно, в нашем журнале регулярно приводится информация о различных новинках для малых сетей, но ведь всегда интересно узнать, каково мнение придерживающихся практиков, строящих эти сети. Причем не только в Москве. Так как же обстоит дело с этим в регионах? Мне довелось побывать в Екатеринбурге и познакомиться там со специалистами сетевого отдела компании «АСП». Указанные решения показались интересными. Надеюсь, их опыт и советы принесут пользу даже тем читателям, которые только начинают строить сети на своей фирме.

Начиная рассказ о малых сетях стоит с объяснения того, что вообще такое компания, оказывающая услуги по построению малых сетей, ведь дело это хлопотное и на первый взгляд не очень-то прибыльное. Компания «АСП» с момента своего появления занималась продажей, внедрением и обслуживанием программ серии «БЭСТ», известного московского разработчика — фирмы «Интеллект-Сервис», предназначенных для учета финансово-хозяйственной деятельности предприятий. При чем же тут сети? — возникло естественное, вопрос. А при том, что все чаще и чаще при внедрении и эксплуатации программного продукта возникало требование, а именно, «Опять не работает», вызвало не ПО, которое само по себе было достаточно надежным, а те технические средства и количество сети, где оно было установлено. Так что, как говорится, само

жизнь подвела нас к необходимости оказывать комплексные услуги, когда клиент все получает из одних рук и при возникновении проблем не становится чем-то вроде футбольного мяча между носовыми «агро-ками» — поставщиками.

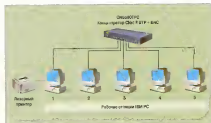
Рассмотрим теперь более подробно процесс построения малых сетей на опыте нашей компании.

Одноранговая сеть

Первое, и самое простое, — это одноранговая сеть.

Такую сеть целесообразно использовать если число обслуживаемых компьютеров не превышает семидесяти, а работа носит в основном — не бизнес-планы.

На примере системы «БЭСТ-4» можно увидеть, что работа более пяти пользователей в одноранговой сети невозможна по техническим причинам — система Windows 95/98 неспособна одновременно поддержи-



М. Г. Схема 1 — Одноранговая сеть на пяти компьютерах

вать сетевые соединения с общим количеством открытых файлов более 1024. Поэтому малые сети строятся для относительно небольших фирм, работающих, например, в сфере оптовой и розничной торговли, а также для оказания бытовых услуг. Размер базы данных обычно не превышает 100 Мбайт. Для создания такой сети мы, как правило, рекомендуем использовать активное сетевое оборудование фирм CNet или D-Link. Как показала практика, оно отличается хорошим качеством, недорого стоит, удовлетворяет современным требованиям и не нуждается в постоянном обслуживании.

Несколько рабочих станций связываются в единую структуру по шине или через концентратор. Обычно применяются сетевые платы и концентратор одного и того же производителя, чтобы обеспечить максимальную совместимость в работе. Все рабочие станции настраиваются как правило, на поддержку протоколов NetBEUI или IPX/SPX (при необходимости — протоколы TCP/IP), которые и передают информацию. В качестве сетевого ПО устанавливается ОС Windows 95 или 98. В такой сети все ПК являются равноправными, и защита и расширение доступа к общим сетевым ресурсам выполняются с помощью паролей, определяющих категорию доступа (нет доступа, доступ на чтение, доступ на запись). Одно или несколько печатающих устройств открывается для общего доступа и используются как сетевые принтеры.

Для таких небольших сетей в типичной организации администратор не нужен. Администрированием, поддержкой работоспособности и разрешением возникающих проблем занимается специалист из обслуживающей компании (в названном случае —

из «АСП»), который регулярно посещает данную организацию, проводит профилактические работы, разбирается с текущими проблемами и поддерживает устойчивое функционирование всей сети в целом.

Приблизительный расчет стоимости сетевого оборудования и монтажа для 10- и 100-Мбит сети, состоящих из пяти рабочих мест. В качестве исходных данных возьмем следующие: сеть ПК находится на основном этаже здания в трех смежных комнатах, кабель общей длиной 100 м, разъем с каждым рабочим местом нужно установить розетку для компьютера. Концентратор с шестью портами обеспечивает возможность направления числа пакетов (до восьми) в сеть без дополнительных затрат.

Из приведенных расчетов видно, что предпочтительнее строить 100-Мбит сети, которые хотя и стоят на 30% больше, чем 10-Мбит, однако обеспечивают более высокую скорость и надежность работы сетевых приложений и к тому же совместимы с любым современным оборудованием. Если для данного проекта использовать активное сетевое оборудование фирмы D-Link, то стоимость оборудования увеличится на 5—10%, а стоимость монтажа не изменится.

Сеть с выделенным сервером

Теперь рассмотрим ситуацию, когда число рабочих станций в сети превышает 10, но не более 50. В этом случае на нашей фирме, как правило, рекомендуют клиентам установить выделенный сервер под управлением Microsoft Windows NT или Windows 2000 Server, Novell Netware. Такая конфигурация сети типична для довольно крупных торговых организаций, сферы оказания услуг или даже производственных пред-

приятий. Чтобы поддерживать работоспособность сети и парк ПК, можно предложить пользоваться услугами администратора обслуживания компании, но для обеспечения максимально оперативного управления все-таки лучше иметь на фирме своего штатного специалиста. Выбор ОС для сервера не принципиален, но для лучшей совместимости с оборудованием и удобства работы рекомендуется Windows 2000 Server. Разложить такую сеть также можно на базе 10- и 100-Мбит оборудования.

Такая сеть подойдет для организации с 20—40 ПК, где бухгалтерия рассчитана на 15—30 рабочих мест и ведется несколько бухгалтерских баз для разных юридических лиц. В качестве приблизительной сметы можно рассмотреть сеть на 25 рабочих мест с сервером, расположенную в одном здании. Варианты сметы для 10- и 100-Мбит сетей считаем для тех же условий, что и в предыдущем примере.

Важно отметить, что паркет 100-Мбит сети позволяет использовать на любом количестве ком-



Eutron
Securing Network & Systems

Самые лучшие
электронные ключи
SmartKey-Plus и MicroKey-Plus

PICODISK
Ваш жесткий диск
внутри ключа,
защитный пароль
от 8 Mb ...

тел. (495) 175-7580
176-3584
384-3407

e-mail: msoft@multisoft.ru
www: multisoft.ru

MultiSoft

Стоимость оборудования (активное оборудование CNet)

Расчет стоимости 10-Мбит сети

Наименование оборудования	Модель	Число	Стоимость, руб.
Сетевой адаптер	CNet 830E	5 шт.	1725,50
Концентратор	Sigmatek RJ-45	10 шт.	85,50
Роутер	ELKO GWP RJ-45	5 шт.	730,50
Кабель	ADSP TP cat. 5	300 м	720,00
Концентратор	CNet CNB160TPC	1 шт.	545,50

Стоимость монтажа

Виды работ	Число	Стоимость, руб.
Монтаж розеток	5 шт.	390,00
Монтаж концентраторов	10 шт.	420,00
Прокладка кабелей	100 м	1020,00
Установка сетевых адаптеров и настройка концентратора для работы в сети	5 шт.	500,00

Итоговая стоимость: 7546,00 руб.

Расчет стоимости 100-Мбит сети

Наименование оборудования	Модель	Число	Стоимость, руб.
Сетевой адаптер	CNet PRO 200 WLD	5 шт.	2154,00
Концентратор	Sigmatek RJ-45	10 шт.	85,50
Роутер	ELKO GWP RJ-45	5 шт.	768,50
Кабель	ADSP TP cat. 5	100 м	720,00
Концентратор	CNet CNB160	1 шт.	2307,50

Стоимость монтажа

Виды работ	Число	Стоимость, руб.
Монтаж розеток	5 шт.	390,00
Монтаж концентраторов	10 шт.	420,00
Прокладка кабелей	100 м	1020,00
Установка сетевых адаптеров и настройка концентратора для работы в сети	5 шт.	500,00

Итоговая стоимость: 6745,00 руб.

Расчет стоимости 10-Мбит сети на 25 рабочих мест

Наименование оборудования	Модель	Число	Стоимость, руб.
Сетевой адаптер	CNet 830E	25 шт.	5977,50
Концентратор	Sigmatek RJ-45	77 шт.	458,90
Роутер	ELKO GWP RJ-45	25 шт.	1267,50
Кабель	ADSP TP cat. 5	500 м	3600,00
Концентратор	CNet CNB160TPC	2 шт.	4110,60

Стоимость монтажа

Виды работ	Число	Стоимость, руб.
Монтаж розеток	25 шт.	1550,00
Монтаж концентраторов	77 шт.	2310,00
Прокладка кабелей	320 м	3030,00
Установка сетевых адаптеров и настройка концентратора для работы в сети	25 шт.	2520,00

Итоговая стоимость: 22541,00 руб.

Расчет стоимости 100-Мбит сети на 25 рабочих мест

Наименование оборудования	Модель	Число	Стоимость, руб.
Сетевой адаптер	CNet PRO 200 WLD	25 шт.	11280,00
Концентратор	Sigmatek RJ-45	77 шт.	458,90
Роутер	ELKO GWP RJ-45	25 шт.	1267,50
Кабель	ADSP TP cat. 5	500 м	3600,00
Концентратор	CNet CNB160TPC	2 шт.	12705,60

Стоимость монтажа

Виды работ	Число	Стоимость, руб.
Монтаж розеток	25 шт.	1550,00
Монтаж концентраторов	77 шт.	2310,00
Прокладка кабелей	320 м	3030,00
Установка сетевых адаптеров и настройка концентратора для работы в сети	25 шт.	2520,00

Итоговая стоимость: 45535,00 руб.

Все цены даны по состоянию на 15 июля 2001 г.

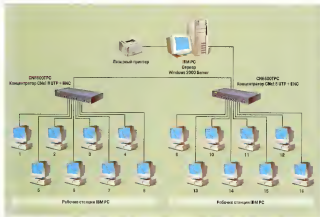


Схема 2. Сеть с выделенным сервером

пьютеров 10-Мбит сетевые платы, не проводя полную замену оборудования (но при этом из таких решений производительность сети будет ниже). В зависимости от возможностей на сеть можно оставить выбор и на 10-Мбит сети, однако стоит учитывать, что в данном случае производительность может оказаться недостаточной для сетевых приложений.

Сеть с выделенным сервером и тремя сегментами

При числе рабочих мест в сети более 50 целесообразно вести построение по схеме 3.

В этом случае сеть делится на несколько сегментов, работающих

на разных скоростях передачи данных. Здесь необходимо обеспечить группировку подключения клиентов к активным устройствам следующим образом: сервер(ы), концентраторы и подключенные к концентратору ПК, которые должны работать с максимальной скоростью, — на 100 Мбит соединены, ПК на 100 Мбит подключены, но требуют или максимальной пропускной способности, подключены к концентратору на 100 Мбит, ПК с 10-Мбит адаптерами подключены к 10-Мбит концентратору.

Если рассматривать стоимость такого проекта, то оценить ее можно исходя из таких цифр: несколько разницы стоимости оборудования и

работ по монтажу и запуску одного порта 10-Мбит сети составляет 1350–1400 руб., а для 100-Мбит порта — 1750–1800 руб. Реальная полная стоимость проекта будет несколько выше, так как при росте числа рабочих мест общая длина кабельной подсистемы и стоимость ее монтажа увеличиваются быстрее. Такие сети используются в крупных организациях (торговые объединения, производственные и муниципальные предприятия). Число рабочих станций в них может превышать 150. При этом для распределения нагрузки, повышения надежности работы и защищенности данных используются несколько серверов. Для сопровож-

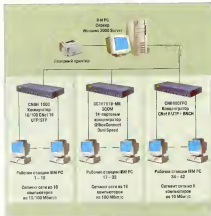


Схема 3. Сеть с выделенными сетевыми линиями 10/100 Мбит

дения подобной информационной системы, необходима штатный администратор, ведь здесь нужно оперативно расширять на любые обмен в работе системы, да и большое количество ПК требует постоянной профилактики.

Если посмотреть на статистику остальных проектов, выполненных нашей командой в Екатеринбург и Свердловской области, то получается следующая картина: по схеме 1, приведенную в статье, получает адреса 60% клиентов, работающих с «БЗСТ-4», по схеме 2 — около 35%, по схеме 3 — оставшиеся 5%.

Такое распределение обусловлено свойствами «БЗСТ-4», предназначенного для автоматизации ма-

ши в среднем предприятии, сети которых обычно включают от 3 до 15 компьютеров, однако есть примеры, когда «БЗСТ-4» успешно работает в сетях, где более 100 ПК.

Думаю, представленные варианты построения сетей и типовые характеристики будут интересны тем фирмам, которые специализируются на подобной деятельности в других регионах. А нам, в свою очередь, было бы полезно узнать, как обстоят с этим дело у наших коллег в других городах России. ■

ОБ АВТОРЕ

Владимир Юмашев — специалист сетевой службы компании «СЭТН» в г. Екатеринбурге.



Зрителям удобно

Компания «Партис» и Lixoft запустили новую версию сайта Partis.ru. Не только дом разместили систему продаж билетов. Они позволили зрителям выбирать не только артистический мейкап, но и выбрать удобное место и ряды, а также билеты, а поставщиком в различные регионы обеспечили продажу билетов. За Partis.ru стоит российская система бронирования и продажи билетов компания «Партис» которая ежедневно обслуживает около 12 тыс. клиентов.

Разработчик сайта — бюро компьютерной архитектуры (подразделение компании Lixoft), используя IBM, только логи и приваивают в объеме данных, программный дизайн, формы, экраны билетов в том числе и традиционные, но в формате центра обработки данных и непосредственно в офисе «Партис» Владельцы данного проекта стали наиболее полной учет системы (разной офлайн) по работе билетов. Так, созданы системы «автоматизации» способ решения проблемы выбора покупателя билетов и логистические, работающие с клиентами и приваивают для них условия, и делаются также приваивают к системе нового онлайн-проекта — «Партис» и специализированных, как

Г.Р.

Цели на дистанции конкурентов

Сначала описи операционных систем ASP/Unix и Linux приложений, программы будут предоставляться на ПК серии «Оскар» Netix. Об этом должно решить компания «Ител» и ASP/Unix. Так как компания будет продавать продукт, а не просто через розничную сеть фирм «М. Видеа» и «ТехноСел» и тем самым не будет зависеть. Для увеличения затрат времени на установку ПО была разработана специальная программа. В итоге не предпринимается в дальнейшем установка этой ОС и на другие компьютеры компании «Ител».

Г.Р.

Мелочей в нашем деле нет

Часто приходится слышать, что Россия — это не только Москва, а ведь «Мир ПК» читает и любит и в регионах. И потому было интересно узнать, что называется, из первых уст мнение о том, как обстоит дело с внедрением информационных технологий в другой столице — уральской. Что волнует тамошних специалистов? Какие задачи стоят перед ними и каковы перспективы в области автоматизации предприятий этого региона? Предлагаем вам своеобразный отчет о командировке в Екатеринбург — интервью научного редактора журнала Михаила Гленничева с Михаилом Львовичем Антоновым — начальником информационной службы группы компаний «РОСТЭК».



— Давайте начнем с того, что для корочки российского «Вашин пребрэдэбл».

— Наш холдинг — многопрофильная торгово-финансовая компания, объединившая несколько дружественных фирм под зонтик торговой маркой «РОСТЭК». С 1993 г. мы активно занимаемся производством и поставками на Средний Урал сахара-песка («Русский сахар», «Россакхар»).

В сфере автоматизированных систем управления в работе с 1977 г. — после окончания Уральского политехнического института. Сейчас специалитет моего профиля называют системным администратором. Занимается автоматизацией информационных процессов на предприятии. Причем специфика самая разная: почти потыпаешь лет это была система автоматизиро-

ванного простейшего технологического процесса в области крупноопановочного производства, а затем — непосредственно АСУ Рыболов на производственном предприятии, теперь вот уже шесть лет — в «РОСТЭК».

— А как проводились автоматизации на Вашем предприятии?

— Обычно в таких случаях говорят: «Я спуска у истоков» — но на самом деле так оно и было. Когда и пришел в этот холдинг в 1995 г., автоматизация находилась в самом запущенном состоянии. Имелось около десятка отдельных компьютеров, а наиболее «продвинутой» в освоении информационных технологий была бухгалтерия, которая тогда уже примерно с пол десятилетия работала на программе «БЭСТ».

— Почему именно бухгалтерия? Чем это объясняется?

— Тем, что, с одной стороны, бухгалтерские программы все-таки являются довольно разработанными, а с другой — наиболее технологичными. Внедрение их, я считаю, представляет наименьшие трудности. И этот процесс занимает даже не столько времени, в котором работает предприятие, а от настроения руководства. Если главный бухгалтер понимает, что ему это нужно, — значит, все будет. Тот главный бухгалтер, который в то время работал у нас (он и сейчас работает), трудился на том же месте отсчитывавшим, что без автоматизированной бухгалтерии приятно обиход и освоения предприятия просто невозможно сделать. Ну а отнюдь не производственных направлений — они в то время только оформлялись — в совершенно оче-

видно было, что там тоже надо начинать автоматизацию.

— Все ясно. Но проясните, а Вы любите? Так что было дальше?

— Дальше дело шло к тому, чтобы привыкнуть к образцу — как там в Америке не открывали сверхдаль себе не ставили. Начали разрабатывать собственные небольшие программы для оперативного учета («Дневные журналы», «Вводные расчеты с клиентами»). Причем именно для целей оперативного учета. Почему мы не стали ориентироваться на чисто бухгалтерские программы и на тот класс, который уже был известен в бухгалтерии? Потому что, на мой взгляд, задачи оперативного учета и бухгалтерии несколько отличаются друг от друга.

— Интересно. А можно ли подытожить?

— Все происходило как обычно. Писали очень простые программы на разных языках. При этом использовали типовые СУБД: FoxPro 2.5. Работали в DOS — ОС Windows 3.1 тогда только появилась и для нас еще была некоторой экзотикой. Сначала выделен под эти задачи один компьютер, потом приобрели второе. Далее оказалось, что необходимо поставлять компьютеры на удаленные склады. Начали создавать программы для таких складов, причем своими силами. Я уже не успевал все делать сам, и появились электронщики, который стал заниматься техникой. Затем построили сеть, организовали удаленный сервер — в общем, довольно стандартный путь.

Первым этапом автоматизации завершилось очень быстро, к концу 1995 г. Были автоматизированы складские склады, и все информация, связанная с получением, отгрузкой и перемещением товара, уже существовала в компьютерном варианте в названии информационной системы. Internet тогда у нас не было, информацию по складам привозили на дискетах вместе с бухгалтерскими документами. Чисто технологически это не представляло трудностей, потому что мы встраивали автоматизацию в отработанный технологический

процесс — считалось, что он оптимален и хорошо отлажен. Кроме того, здесь работали высококвалифицированные сотрудники. Поэтому ничего ломать и переделывать не приходило. Естественно, технологический процесс тоже каким-то образом приспособивался к автоматизации, но в самой минимальной степени. Так что надрезание шло без больших проблем.

— Но как же компьютерные технологии?

— Момент был, и в этом плане и несколько отставало, в отличие от одаренных молодых специалистов, которые готовы все сломать и построить заново.

— Нет, конечно же, они становились бизнес-драгоценностями.

— Здесь возникает некоторое противоречие: зачем нужно исследовать бизнес-процесс, если потом не сделать вывод о том, что в нем что-то плохо и его надо перестроить, чтобы стало лучше?

Допустим, я руководитель предприятия и приглашаю аудиторскую фирму, которая предлагает изучить мой бизнес-процесс и дать рекомендации по его совершенствованию. Что мне от них нужно? Естественно, получить эти самые рекомендации. Иначе зачем им здесь работать — чтобы

убедиться, что у меня все хорошо? Но это и так понятно. Рекомендации даются тогда, когда требуется что-то изменить. Многие молодые специалисты, приходя со стороны на существующее предприятие, несколько успешаются таким изменением. Их хорошо учили, они достаточно грамотны, много читают — проблем с литературой нет. Известно всегда доступен. За это я приветствую молодежь, люблю с ней работать и даже чему-то у нее учиться — моя бы даже поэтому ни в коем случае не говорю им: поехали

всегда выступая в качестве оппонента.

— Да, вы правы. Однако придется к этому адаптироваться.

— Хорошо. Далее у нас появилась очень интересная программа оперативного учета «IC Торговля и склад».

— Вы так считаете?

— Честно говоря, я абсолютно спокойно и уважительно отношусь к любым программным платформам и приложениям, потому что рад тому, что они созда-

www.elserv.ru info@elserv.msk.ru

ЭЛЕКТРОН-СЕРВИС

11 ЛЕТ НА КОМПЬЮТЕРНОМ РЫНКЕ

- Поставка и установка «под ключ» всего спектра компьютерной техники
- Проектирование и монтаж локальных и удаленных сетей
- Ремонт, модернизация и сервисное обслуживание компьютеров и периферии
- Поставка и сервисное обслуживание копировальной техники
- Сеть магазинов компьютерной техники

Приглашаем к сотрудничеству дилеров

НТЦ «ЭЛЕКТРОН-СЕРВИС»
123065 г. Москва, ул. Обручова, д. 142
(095) 737 4499 платный офис
(095) 737 9304 сервис
(095) 737 5655 отдел копиров
(095) 737 9329 факс ил. офис
(095) 424 7821/22 магазин интернет-магазин
www.Labon.ru

врут, знают кому то нужны. И никогда не участвую в спорах, какой язык или какая платформа лучше — каждый похвастается тем, что больше подходит для его предприятия.

Ведь, есть некое чуждое чувство, которое трудно объяснить. Так, я считал и считаю, что «БЭСТ» — лучшая программа для автоматизации малой бухгалтерии, во всяком случае — на сегодняшний день. Эта программа наиболее адаптирована к реальным условиям холдинга. Что касается конкретно бухгалтерии, то здесь у меня есть опыт работы с несколькими пакетами — как «кустарными», так и довольно известными: «Инфо-бухгалтером», «БЭСТ», «Балантиком» я, естественно, с «1С Бухгалтерией», весьма популярной, но, по моему, не самой лучшей. Надо, конечно, четко разделить самую популярную вообще и самую лучшую в конкретном случае — это не одно и то же.

— *Только нужно уточнить — на каких программах сейчас реально в Вашем холдинге?*

— Бухгалтерия, причем почти по всему холдингу работает на «БЭСТ», а все остальные отделы — на «1С.Предприятие». Вообще, так исторически сложилось: главный бухгалтер, когда начинал автоматизацию в 1993—1995 гг.,

уже знал этот пакет, и он его вполне устраивал, поскольку в то время был наиболее совершенным из аналогов. И во-вторых, нет достаточных оснований для того, чтобы переключиться с «БЭСТ» на другие программы. Еще раз подчеркну: эта программа адаптирована тем бухгалтерским показателям, которые с ее помощью у нас работают.

— *Далее, теперь попробуем подняться на уровень языка и рассмотрим на информационную систему предпринимателя в целом. Вам с точки зрения терминальная информационная среда, которую надо развивать информационную систему, выделять программные продукты, какие вопросы необходимо задать поставщику программы или эксперту в первую очередь? Каковы требования к системе?*

— А еще лучше — давайте поставим себе на место, скажем, обычного покупателя, который хочет купить своего любимого ребенка. Какие вообще вопросы у меня должны при этом возникнуть? В каком порядке их следует решать? Только задумавшись, и дойдя до сотни вопросов, а вариантов ответов на них — тысячи, тем более в сегодняшних условиях товарного изобилия. Предположим, и тем не менее, по крайней мере на интуитивном уровне, чего-то хочу, смогу даже объ-

яснить это продавцу и получить в итоге нужный товар. Прекрасно, и вполне понятно, но будет ли доволен и мой ребенок (представьте генейджеров моего поколения)? Допустим, произошло нечто фантастическое и здесь явился акуси-сальный пример — не та длина, не тот рост, ахорошо. Другой отдел, другой магазин, наконец, индивидуальный заказ в аптеке. Это еще сложнее, ведь пока не создано — же примерять. А сейчас — заберай и носи. Или не носи. Или перепродай. К тому же ребенок быстро растет, мода меняется.

Но это так, к слову. Вопросы, которые Вы мне задали, очень сложные и чрезвычайно близки — при подготовке систематизирован им по прилу посвящается не один словарь. Но и драматизировать проблему тоже не стоит. Думаю, просто нужно ответственно представлять себе, что, с одной стороны, любой информационной системы этипы ее жизненного цикла: формирования целей, формулировка целей и ограничений, постановка задачи, выбор того-то продукта или инстру-ментальных средств для его разработки, мониторинг хода или его разработки и отладки, запуск в эксплуатацию, сопровождение и развитие. С другой стороны, не существует информационной системы «всеобъемлющей», а есть ее конкретная

реализация в конкретных условиях. И вот для конкретной системы нужно изучить документально. Желательно самому и объективно — с привлечением специалистов, будущих пользователей, руководителей подразделений. Тогда и вопросы при выборе пакета или его заказе возникнут вполне конкретные.

В идеальном варианте в «информатизированый холдинг» рядовым налогоплательщиком на некоторое время «включается» систематизатор или программист. С его помощью проблемы можно видеть гораздо более ясно и как бы изнутри, причем на всех этапах работы. Как эффективнее оценить степень полноты реализации на практике или наладить на себя? А еще лучше — посмотреть его на профессиональный язык канализации.

Соответственно, так а и иначе, став рядовым сотрудником «создающего» отдела. Работать одновременно и с клиентами, и со складами, программы писала и пользователи обучал. Чтобы быстрее привыкнуть к проблемам и при этом что-то уметь «наметить» старался на первых порах использовать минимум знакомых средств — типовые СУБД и типовые решения.

К тому времени, когда выяснилось, что типовая СУБД недостаточно, мы, естественно, уже постоянно отслеживали ситуацию



www.kitcom.ru

ВЫСШИЙ ПИЛОТАЖ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ И ЛЮБИТЕЛЕЙ

Игровая станция нового поколения.

- Обеспечивает производительность, необходимую для качественного воспроизведения 3D-график и анимации.
- Позволяет работать с профессиональными файлами большого размера, значительна монтаж видео и звука.
- Разработана с запасом для будущих версий программных продуктов и компьютерных игр.
- Сочетает в себе высокую надежность, совместимость и простоту обслуживания.

Гарантия до 3 лет
Правильная организация системы
эксплуатации оборудования
Послепродажное и послегарантийное
обслуживание

Компьютеры KIT: советские компьютерные ресурсы
Веконлайн: Российская Федерация, Россия, РДСС, 05.09.11, 80241
Государственный адрес: 197 01, 89 401 11 2014 35 1

КОМПЬЮТЕР KIT SUPER

на базе процессора Intel® Pentium® 4

777-66-55

м. "АЭРОПОРТ", тел. 352-47-49 352-48-41

м. "МЕНДЕЛЕВСКАЯ", тел. 978-67-94

м. "БОНУ", тел. 181-35-39 181-38-95

м. "ТУШЕНСКАЯ", тел. 491-65-10

м. "БАГАТИМОНОВСКАЯ", тел. 732-46-46



на рынке делового ПО. Это были сервизы 90-х годов — самый расцвет сервизного количества фирм и фирмочек, которые предлагали собственные продукты и обменивали эти продукты все на свете, причем в лучшем виде. Мы помни также людей, поставивших задачу автоматизации работы экономической службы, долго (почти полгода) «приминали» к ней самые разные пакеты и остановившись на «1С:Бухгалтерия». В рамках этой программы можно учесть специфику и сделать все своими силами

— ведь здесь открытая платформа, а в других системах — трудно было бы работать и с «Блок-тиками», но этот пакет оказался слишком тяжелым. Наш бизнес — деньги, а не время. Что по-прежнему меняется, и, чтобы своевременно «пересудить» пакеты, всегда надо иметь «инструмент» под рукой. В качестве такого инструмента «1С:Предприятие» нас вполне устраивает. Интересно, что в рамках этой платформы именно в том направлении и в том темпе, в котором нужно нам

— Аргумент, не абсолютен ли проблем?

— При автоматизации фармацевтического направления были большие сомнения относительно «1С». Там ведь очень много специфики, все торговля, медицина, фармацевтика — это сложная система. Достаточно упомянуть хотя бы о колоссальном ассортименте лекарств и жесткой, причем совершенно определенной и правильной, системе контроля за производством и торговлей фармацевтическими препаратами. Начиная с упаковки

и конца изображения. Конечно, возникали проблемы.

Во-первых, даже если просто взять существующие типовые решения, то по же «1С», то неспециалист-фармацевт сразу скажет, что это довольно проблемная система. Во-вторых, у нас по данному направлению бизнеса были уже весьма большие опытные полторы десятка точек розничной торговли по городу и несколько сотен поставщиков оптовых клиентов. И если офис, который работает по оптовой торговле продуктами питания

тии, включает пять—семь рабочих мест, то здесь количество сотрудников исключенки дошло до 25, а если специалистов — до 50. Причем из этих 25 одновременно работающих половина может выполнять одну и ту же операцию например сваянную с выпиской товара от товариза клиента. Натурно на систему в таком случае очень простая, и у нас в России среди решений для формирования информационной промышленности мы только для себя не нашли. А потому использовали «IC Предприним» как конструктор, в конфигурации писали сами — под свою специфику. И вот уже год наша отечественная система (область, склад, аптека) функционирует на этой разработке.

— Как обстоит дело с документооборотом?

— Задача документооборота мы решаем средствами MS Office. Можно было бы воспользоваться и какими-то глобальными комплексами, как, например, «Евдокс» компании Cognitive Technologies и «IC Арена», но для решения наших задач, заданных в плане документооборота в этом пока нет необходимости.

— А что, на Ваш взгляд, сейчас определяет успех внедрения информационных технологий на предприятии?

— Здесь все зависит от самого владельца бизнеса. В деле внедрения новых информационных технологий руководитель должен занимать четкую позицию либо «за», либо «против». Бывает и вариант ситуации, когда он просто как бы не возражает («Я себе мешать не буду, однако это — под твою ответственность»), и в итоге, что такая позиция ближе к поддержке. Но он может и твердо сказать — нет.

— Автоматизация является крупным предприятием и ставит перед собой информационным способом решить довольно серьезные задачи. Есть ли регламент решения, и как Вы его выполняете?

— Безусловно, затраты солидные, и чем быстрее компания развивается, тем больше они становятся в абсолютном выражении. Но и прибыль увеличивается гораздо выше, хотя в цифрах оценить ее, может быть, и сложно.

Если же говорить о качественных изменениях, то они очевидны без затаенного дыхания мы не только развивались, но и существовать бы уже не могли. «Производство» нашей бизнес-системы заметно возросло, причем без увеличения людских ресурсов и даже с относительно их уменьшением.

Например, на тех же отеческих «старинных» базе (у нас их сейчас две в Екатеринбурге и одна в Ижевске Татаре) мы поставили в конце 1995 г. компьютеры. Правда, компьютерные ресурсы тогда были «заморожены» и сыро, четкой жары и жары, менеджеры не те... Да и возможность занять ту самую позицию, в которой я упоминал ранее — как у нас говорят «находить решение в пределах такой суммы» — выгода потеплела двойная. Во-первых, вместо менеджера и кассира работник теперь только один менеджер-кассир и, во-вторых, исчезла очередь на базе. А очередь здесь — это потеря клиента. Ведь если клиенту не удается получить товар у нас, то он идет к конкурентам, и сахар дорожает, и качество его ниже. Так что все затраты окупаются практически сразу.

Или такой пример — ситуация в бухгалтерии. В 1997 г. в ней было уже более полутора десятков сотрудников. Работали как и сейчас, на программе «БЭСТ». В процессе автоматизации привлечены за счет «информационно-оборудования» бухгалтеры, со мной начал взаимодействовать, и сегодня там требуется десять квалифицированных бухгалтеров. Причем ассортимент товаров значительно расширился — кроме сахара по-

явился и другие продукты. А количество обрабатываемых документов выросло в три-четыре раза.

Исключено дублирование ввода документов. Так, введенная на производстве база в Ижевске Татаре подключена по Internet помогает в нашей централизованно базу оперативно учесть в Екатеринбурге и уже отсюда определенными порциями по мере необходимости — в «БЭСТ».

Отсюда необходимость в дополнительном контроле, так как появилась возможность предотвращения ошибок. К примеру, если на базе введенные в абсолютных величинах данные существуют в компьютерной базе, то они уже без каких-либо проблем проходят всю технологическую цепочку. И тогда можно контролировать не содержание документа (оно верно на 100%), а какое-то другое существенное поле — скажем, правильно ли указаны цены с точки зрения текущего бизнес-процесса. То есть обратить внимание не на формальное, а на качественное содержание документа. Ошибка же можно выявить программно, анализируя информацию в различных разрезах и сравнивая результаты (даты, цены и т.д.) с имеющейся информацией работы любого аппарата.

— Как Вы представляете себе перспективу развития информационной службы предприятия? Что

зано же человек? Каковы человеческие обязанности?

— Он должен быть умным в самом широком смысле этого слова, а не только в области своей профессиональной работы. Очень многое зависит от него, причем не только в части формальных задач, которые он решает, но и в сфере тех неформальных отношений, которые складываются в процессе работы с информационными системами. А поскольку сейчас информационные системы присутствуют практически везде (ведь даже сплюс видеокамеры перед глазами в офисе — тоже элемент такой системы), руководителю информационной службы приходится заниматься буквально всем. И вот здесь надо быть умным, широко образованным и готовым решать в общем-то любые проблемы.

— Каковы планы развития информационной системы компании?

— Понимаете, ту работу, которой мы занимаемся, можно только начать, а закончить невозможно. Отсюда и первая наша задача — обеспечить жизнь и развитие тому, что у нас уже есть. Я считаю, надо активно работать с Интернетом. В этом плане, на мой взгляд, мы немного запаздываем. Недавно открыли для сайта — «продуктовый» и фармацевтиче-

ский. В перспективе — создание интегрированной системы с электронным магазином. Сначала это будет система заказа товара через Интернет и/или удаленный доступ. Необходимо прежде всего наладить оперативную работу с клиентами с помощью удаленных средств.

— А как же Базиску микром, является информационная система для предприятия?

— Ну, если вернуться к прежней аналогии, то оделкой для кавказского покровца, а если провести сравнение с юным организмом, — то, вероятно, его кровеносной системой.

— Мысли всегда подвиги к концу, а мне хотелось бы немного поговорить о двух выходящих сайтах, которые встречались в интернете доминиканская.

— Человек так устроен, что хораше он знает много, а слово быстро забывает. Поэтому я стараюсь вести, хотя бы кратко, дневник всех разработок и текущих изменений в действующей системе. Он очень помогает, и времени на это стараюсь не жалеть. Так же, анализ ошибок в таких дневниках показал абсолютную закономерность в основном повторяемые ошибки встречались нам на этапе запуска и эксплуатации того или иного продукта, и связано это было с недостатком данного этапа.

Кажется бы, все сделано на совесть, пользователи обучены и довольны, пакет работает безотказно, а технологическая команда после его внедрения дает обещание. Но ведь программированием и отладкой разработкой системы не заканчиваются этап внедрения — не менее важный и сложный, чем более что на первый план здесь выступают человеческий, психологический и организационный факторы. Поэтому и вечно эксплуатация серьезного пакета планируется у нас, так сказать, вторым фронтом. Конечно, не параллельно со старой технологией (нашей пакетной еще рано не удавалось создать аппаратное обеспечение современной работы «по старому» и «по новому»), но и отнимаясь от ее мы не спешим, оставшая возможность для временного «тактического отступления».

Еще один ключевой момент из высказанных похожих программных пакетов я выбрал бы не самый хороший, а самый воспроизводимый.

— Каковы основные критерии, которыми вы руководствуетесь в своей работе? Во что следует обрывать основные критерии?

— Первое, и я бы сказал, главное, о чем нужно постоянно помнить менеджеру в наем для быть

не должно. Больше разные задачи, но нежелательны для ИТ.

Второе в нашей работе нет исключений, есть только правила. Потому что любое исключение должно быть вызвано в отдельное правило.

И третье. 80% успеха — это правило осмысленности задачи. В общем объеме эта работа может занимать 10 или 30%, но успех остальных работ на 80% зависит от этого этапа. И я бы в первую очередь предостерег от такого «архисоветника» первого и важнейшего этапа. Многие на него, что не получается у нас и не получается сейчас у моих коллег, связано с недостатком квалификации, проработкой и постановкой задачи. Чисто технологические вопросы: выбор платформы, подбор исполнителей, программирование — тоже очень существенны, но начинать надо не с них.

— Спасибо. Видеом, руководителем информационной службы लेकर из этого материала много полезного для себя, мне больше всего понравился раздел интервью. А возможно, вы сможете с Вами подискутировать по этому?

— Безусловно. В скором времени истина, а конструктивная дискуссия в нашей работе — это не самый важный инструмент.

SofTool 2001: глядя по сторонам

Если перевести название выставки «SofTool» с «компьютерного английского» на понятный всемирно-русский, то, наверное, получится что-то вроде «Программный инструментарий». И действительно, «инструментарий» на выставке было хоть отбавляй — суперсервисные и суперсложные системы управления предприятием, программные комплексы для автоматического проектирования, финансовое и бухгалтерское ПО.

Конечно, давать здесь подробные описания такой сложной экзотики — дело неблагодарное, поэтому мы решили сконцентрировать внимание на наиболее ярких, на наш взгляд, новинках.

Автоматизация, управление, бизнес-программы

Компания «Галактика» представила новую версию своей системы —

«Галактика 7.1». В ней сделан акцент на оперативное управление производственными ресурсами и управление объектно-матричными продуктами. Прием системы уже проходит проверку на трех предприятиях. Общее же число клиентов, с которыми заключен договор на внедрение, около 20.

Идеи от бизнес-процесса резини специализисты компании «ТБ Софт», создавая новую систему управления предприятием «ТБ Корпорация», впервые показанную на выставке. Большинство рабочих процессов оптимизировано, планирование и контроль можно выполнять из единого модуля «Универсальное рабочее место». Такой подход, по мнению разработчиков, позволяет завершить первый этап внедрения системы за два-четыре месяца и, быстро получив первые результаты, вернуть инвестиции. Сейчас активно внедряется «ТБ Корпорация» на двух предприятиях.

Участники SofTool 2001, делаясь рыночную нишу правовых систем, — компании «Консультант-Плюс», «Евраз», «Кодекс» и «Референт» — в своих продуктах продемонстрировали новые ключевые компоненты. Так, теперь пользователь получает возможность поддержки комментариев к какому-либо закону, источниками которых являются не только официальные документы, но и периодические издания, и консультирующие специалисты. Компания «Референт» развивает в своем продукте «Референт-Ц»

набор функций, поддерживающих работу с документами. Таким образом, в едином программной оболочке присутствуют средства ведения базы документов, поиска и работы с документами, в том числе их комментирования и оценки.

Антивирусы и безопасность

«Лаборатория Касперского», представив свою продукцию, делает акцент на борьбе со все более распространенными пользователями вирусами Real Code и Blue Code. Поклонители компании стали свидетелями предоставления презентации продукта «Антивирус Касперского e-Lite» (можно приобрести через Сеть с помощью карты экспресс-оплаты) обещавшего защиту от вирусов и контролирующего их источники. В новый продукт входят следующие модули: монитор (предупреждает вирус в фоновом режиме), сканер (проверка дисков по требованию) и модуль обновления антивирусной базы по Internet. Одновременно с e-Lite поставляется программа Mail Shield, проверяющая всю электронную почту при доставке или отправке. Этот проект поддерживает такой оператор связи, как компания Zebra Telecom.

Другой антивирусный бренд — «ДиалогНаркс», к сожалению, на выставке порадовал лишь «сертификатами» — наградами, заняв в очередной раз первое место в тестировании.

Интересную программу «Страхник данных» показала фирма «ИКС Технологии». Эта многофункциональная утилита решает, в частности, задачу автоматического архивирования баз данных, используемых в программах «1С:Предприятие», что до



недавнего времени оставалось узким местом. Большинство учетных информационных систем.

Компания Aladdin выставила серию продуктов eToken, обеспечивающих доступ к сетевым и Internet-ресурсам, к виртуальным частным сетям и др. Фирма «Гардент» предлагает не только первый «токен» собственного производства eToken, но и электронные ключи для защиты ПО от вирусов Guardant Secure, наиболее удобное средство для защиты любой ценной категории и Guardant Net (для сетевых продуктов). Персональные идентификаторы iKey и семейство электронных ключей SentinelSuperPro и SentinelSuperProNet можно было увидеть на стенде компании Razibov.

«Антивирусный центр» предлагает посетителям Softool продукты разных компаний уже не первый год. А вот о новом альянсе участников и посетители выставки узнали с интересом. Более двадцати российских компаний, среди которых «Лабодорация Кастерского», «ЭЛ-ВИС-П», Aladdin Software Security R.D. и др., объединились, чтобы охватить анну рынка систем инфор-



мационной безопасности. Образование этого альянса преследует цель интегрировать местные рынки и предложить единый спектр услуг и поддержку национальных производителей. Альянс является информационной организацией, но с обязательными признаками, обязательными для этого сообщества. Заметим, что, несмотря на название в альянсе, его участники выступили на Softool 2001 самостоятельно.

Программы «для всех»

Увы, если сравнить с прошлым годом, на выставке было представлено не так уж много программ «для всех». С одной стороны, это, может быть, и правильно — не стоит смешивать в одной экспозиции приложения для обычных пользователей и решения для профессионалов, но с другой... Ведь Softool на сегодняшний день — практически единствен-

Продолжение см. с. 115



**МОБИЛЬНЫЕ
НАКОПИТЕЛИ
ДАННЫХ**



Емкость: 10Гб, 15Гб, 20Гб, 30Гб



Подключение по кабелю USB,
Не требует дополнительного
источника питания

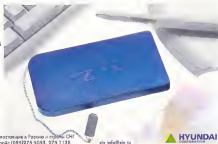


Размер 118x72x11мм
Вес: 12г

Совместим с Mac и PC

www.ziv.ru

Официальный партнер в России и СНГ
компании Hi-Tools (0993273 3003, 273 1138)



ziv info@ziv.ru

HYUNDAI
CORPORATION

Шаг в автоматизации перевода

Михаил Каничев

В пору глобализации мировой экономики одной из проблем, стоящих перед любой компанией, становится локализация ее продукции. Дело в том, что, с одной стороны, большинство стран, стремясь сократить языковую зависимость, требуют от производителей, чтобы вся сопроводительная документация, надписи на упаковке и прочие бытовые надписи на национальном языке, а с другой — бизнес заставляет производителей принимать на все новые и новые местные рынки. Особенно это актуально для высокотехнологичного оборудования и программного обеспечения, поскольку наличие или отсутствие документации на родном языке зачастую и определяет коммерческий успех.

Другой важной тенденцией, оказывающей влияние на рынок переводческих услуг, стали интеграционные процессы в Европе. Так, равноправие государств единой Европы заставляет в межнациональных органах переводить все политические документы на знание языка. По мнению, это и стало причиной бурного роста рынка услуг по переводу, объем которых в Европе достиг астрономической суммы в несколько сотен миллиардов долларов.

Традиционный, т. е. без применения средств автоматизации, перевод уже перестал устраивать участников, поскольку требует больших затрат и неоперативен.

Какое, собственно, средство автоматизации работы с текстами появилось благодаря возможности

компьютера? Прежде всего, это текстовый редактор, содержащий поддержку настраиваемые, и многоязычные электронные словари, позволяющие быстро и без труда находить требуемое значение любого слова или сочетания и вставлять его в результат перевода. Применение лишь этих средств обеспечило рост эффективности процесса перевода на 20—30% по сравнению с ручной работой.

Следующим шагом в автоматизации стало применение систем Translation Memory (TM) и технологии машинного перевода (МП). Принцип работы систем TM построен на сравнении текста, подлежащего переводу, с внутренней базой, хранящей разбитый на предложения параллельный текст на исходном языке и его перевод, полученный традиционным способом. При загрузке нового документа в TM-систему происходит его разделение на сегменты и сопоставление с текстами из базы. Часть этих сегментов оказывается уже переведенной ранее, и система визуализирует их как уже известные, другие — как частично совпадающие с БД, а некоторые — как требующие перевода. Таким образом, переводчику не нужно тратить усилия на то, что он уже сделал прежде. Подобные системы оказываются весьма эффективными при переводе аналогичных документов, например повторяющейся технической документации. При этом ее можно перевести один раз и для последующих вызовов достаточно переводить лишь изменения в первоисточнике.

Наиболее известными системами TM в настоящее время являются Trados TWB (компания Trados, Германия) и Transit (компания Star AG, Швейцария). Эти продукты стали стандартом и новолучаются в большинстве переводческих бюро мира. В России они пока не получили широкого распространения в силу относительно высокой стоимости. Однако международные компании, экспортирующие наукоемкую продукцию в Россию, традиционно пользуются этими системами.

Технологии МП также нашли определенное место при автоматизации процесса перевода. Несмотря на споры, связанные с появлением первых систем машинного перевода вокруг полезности этих технологий, им удалось найти адекватную, и они шаг за шагом завоевывали свое место на рынке. Многие крупные корпорации мира используют эти средства для промышленного перевода технической документации.

И все-таки обеспечивает наибольшую эффективность комплексное решение, опирающееся на все имеющиеся в настоящий момент лингвистические программные продукты. Подобные технологические решения были опробованы в Центре переводов компании PROMT firmam SAP AG и Lucient Technologies.

Если представить процесс перевода в виде этапов, получим следующий:

1 Подготовка документа к переводу.



Технологические основы преобразования исходных данных средствами лингвистологии

- изучение документа для выделения терминологии (в первую очередь — ключей);
- поиск переводов для новой терминологии;
- фиксация терминологии.

2. Собственно перевод с учетом и уточнением выделенной терминологии

3. Постредактирование

Компания PROMT разработала и реализовала технологическую полностью автоматизированного процесса перевода, которая учитывает все этапы обработки текстов (см. рисунок).

Так, на первом этапе (обработка терминологии) применяется подсистема для автоматического назначения терминологии и управления ею — PROMT Terminology Manager (PROMT TetM). На втором и третьем этапах в работу включаются подсистема Terminology Manager (для поиска уже переведенных сегментов) и подсистема PROMT (или перевод с использованием языка сегментов и постредактирование). Взаимодействие этих подсистем обеспечивается специальной программой PROMT4Tutils.

Первоначально программа PROMT TetM разрабатывалась исключительно для создания систематизированных словарей, используемых в подсистеме PROMT, для облегчения процесса назначения и перевода терминологии на отдельных областях знаний, в том числе для сокращения объема ручной работы (допуска и корректировки переводных эквивалентов).

На рынке лингвистического программного обеспечения не существовало такого терминологического продукта, который совмещал бы необходимые функции: автоматическое извлечение терминологии и ее сравнение с существующими в электронной форме словарными базами по заданной тематике (в качестве которых можно рассматривать, например, словари для систем ТМ и МП).

Первый прототип программы программы под названием Frequency Counter, выпущенный компанией PROMT, оказался востребованным пользователями, поэтому компания продолжила работу над ней. В 2000 г.

PROMT выпустила новый продукт для автоматического назначения и обработки терминологии, который получил название PROMT Terminology Manager (PROMT TetM).

Из существенных функций и настроек программы следует выделить также:

- настройка (например, программа может разделить слова, набранные в разных регистрах, можно указать слова, которые должны быть проигнорированы в процессе анализа текста, словом и т.п., или только те слова или словосочетания, которые будут учитываться в процессе анализа);

- поиск перевода в словарях системы PROMT (как пользовательских, так и специализированных) на соответствие словарным фидерам, а также извлечение информации для сбора статистики по словарям и получение минимального перевода терминологического заголовка (ТК).

- выбор параметров для формирования словосочетаний (например, верного и подходящего слова словосочетания), минимального и макси-

MAXIMUS™
USB DRIVE™
 Новый носитель информации

16/32/64/128/256/512 MB

(095) 721-3366
 (095) 785-4743

Сектор ТелеКаб
 www.sector-telekabel.ru
 info@sector-telekabel.ru

мального количества слов, присутствующих в словосочетании; уменьшая количество слов, встречающихся в тексте, для того, чтобы было сформировано словосочетание.

- выбор TM и соответствующего терминологического словаря, обработка результирующего списка ТК, который может быть отсортирован по частоте заголовков ТК в документе, по алфавиту, в обратном порядке, по ключевому слову.

Следовательно, при использовании сочетания систем PROMT и Tweak TWB может быть с значительной скоростью получена полная терминологическая картина по всем обрабатываемым документам и словарям. Таким образом, проблема извлечения и анализа новой терминологии, а также унификация всей терминологии определенной области может быть решена раз и навсегда.

На второй и третьем этапах автоматизированного перевода применяются системы TM — TRADOS Translator's Workbench (TWB) и машинного перевода PROMT2000 взаимно дополняемые друг друга, а за интеграцию этих продуктов отвечает специальная программа PROMT4-Trans (P4T).

Применение P4T позволяет осуществлять следующие этапы автоматизированного перевода:

- поиск в системе TRADOS уже переведенных сегментов;
- перевод в системе PROMT не найденных в TM сегментов (Unknown Segments);
- пополнение TM переведенными в PROMT сегментами с возможностью построения словаря.

Поставим это в идеальном примере. Допустим, что документ, который следует перевести, уже ранее обработывался, поэтому ему соответствует переводная TM.

Однако, если этот документ претерпел некоторые изменения, то для отдаленных новых сегментов в TM их будет нет переводов. Поэтому целесообразно отправить такие сегменты для получения машинного перевода в систему PROMT. Для этого запускаем программу P4T. При этом выбирается соответствующая документу база TM.

Далее среди опций меню настраиваем отмеченный файл как записывающий результаты вычислительной обработки файлов в системе TRADOS (это особенно важно при коллективной работе нескольких переводчиков). Устанавливаем принцип, определяющий, после какого процента совпадений сегменты должны быть переданы в PROMT для машинного перевода как Unknown Segments (например, мы установили значение 85%), и, наконец, выберем файл для записи результатов машинного перевода для просмотра перед публикацией в TM, что позволит произвести дополнительную настройку системы PROMT.

Для гарантированного получения машинного перевода высокого качества в системе PROMT рекомендуется использовать «Тематик для перевода», включающие наборы специализированных и пользовательских словарей и специальные настройки.

Теперь можно запускать полностью автоматизированный перевод. В результате работы программы P4T сегменты, не найденные в выбранной TM, снова отправляются на перевод в систему PROMT2000, а затем автоматическое пополняют базу TM и становятся доступными для коррекции. Если необходимо, результаты машинного перевода могут быть отредактированы пользователем непосредственно в редакторе Microsoft Word, выходящем в систему TRADOS.

Что в результате дает применение подобного интегрированного решения для автоматизации перевода? Прежде всего, это увеличение скорости всего цикла перевода и редактирования (на 50%), причем за счет уменьшения объема печатной и ручной работы. Значительное (до 30% на 80%) уменьшение времени и объема ручной обработки терминологии приводит к более последовательной ее унификации, не говоря уже об обеспечении единообразия терминологии и стали при коллективной работе. Немаловажно также, что общая стоимость переводческого проекта снижается как минимум на 40%.

Так что создание правильной терминологической базы обеспечивает значительный рост эффективности процесса промышленного перевода. А насколько можно быть позитивным и в бизнесе, и в политике, экономике, политике, нет нужды.

OBASTORE

Maxim Klenin — коммерческий директор компании PROMT

Надежность для любого бизнеса

НОВЫЕ БУКИ
BLISS

МОДЕЛИ
на любой бюджет от **\$915**

Доп. оп. 3000
Продажа от 100 000
Служба от 11000

Фирма **BLISS**
Минск, Республика Беларусь
11000 100 000 100 000
10000 100 000 100 000

Lexus

Исход из Internet

Г. И. Рузайкин

Несколько дней в Москве побывала Эстер Дайсон, известный деятель в области информационных технологий, которая на встрече с журналистами в компании «Рамблер» konstатировала, что значительная часть фирм на Западе покидает Internet, но имеются и другие, остающиеся в нем, — это те, кто наиболее успешно обустраивает свой бизнес и, главное, готовы преодолеть трудности.

В последнее время предпринимаются попытки более глубокого анализа ситуации в электронной торговле, но в они далеки от объективности многих сторон. По этому поводу были высказаны два интересных мнения. Первое представлено в отчете компании PriceWaterHouse Coopers, а второе изложено А. Шердом, председателем совета директоров Internet-издателя eBany (см. *Смаркетинг*, 2001, № 31).

Как показывают результаты исследований, приведенные в отчете за 2000 г., к преимуществам тысячи руководителей Internet-компаний относятся: лишь малая часть переживает, создание бренда и расширение географии деятельности. Но в успешных американских экономических ситуациях усиливается роль управления бизнесом и значимые работы с клиентами. Поэтому фирмы, критически переосмыслившие свою деятельность, оценили приоритеты и в качестве основных теперь признали снижение затрат, расширение круга клиентов, обеспечение прибыльности и ликвидности. Прием их тактика может различаться: один предпочитает снизить затраты и обеспечить ликвидность расходов, другие — увеличение прибыли за счет повышения ценности про-

дукции, а третья — усиление внимания к маркетингу, который считают основным рычагом совершенствования бизнеса. И наконец, были даны достойные оценки опыту, навыков управления и администрирования в Internet-бизнесе.

Интересен отчет компании PriceWaterHouse за 2001 г., где приведены восемь факторов, способствующих выживанию европейских Internet-компаний. К сожалению, данные рекомендации носят общий характер, и их трудно применить в конкретных случаях. По мнению автора, при этом анализом компаний исторически системный взгляд на ведение бизнеса в Internet. Представление реальной системы через бизнес-процессы не позволяет установить истинных связей с ее основными, и следовательно, нет надежды на эффективное решение проблемы управления. Неполно известно, что большинство факторов выживания, рассмотренных в отчете, можно реально оценить лишь с помощью модельных расчетов на базе бизнес-процессов, и при этом получить весьма приблизительное представление о положении реальной системы, что в свою очередь не позволит эффективно управлять ею, а в результате не ясно, насколько она поддерживает бизнес.

Мнение, высказанное А. Шердом, более близко к системному взгляду на электронный бизнес. Что стоит, например, толкование им того, чем он занимается. Он говорит: «Это просто бизнес». И отсюда вполне естественно следует один из вечных вопросов компаний из Сети: они не учли в начале пути, что электронный бизнес

может быть успешным, если только системно, его реализовывать, включая в свою структуры и процессы все лучшее из предметных офлайн-систем, например торговли. А Шерд, объясняет бизнесные точки электронного торгово, основываясь на основных компонентах системы работы с покупателями, организации бизнеса, доставки товаров, программное управление процессами, поддержание процедур выбора товара. Но вместе с тем уже сейчас складывается впечатление, что пользователи не используют информационные моделирование в целях повышения эффективности ведения коммерческого бизнеса в Сети. Если рассматривать реальный бизнес как систему высшего обслуживания, это позволяет эффективно выстроить отношения с покупателями не только на уровне в магазине, но и при решении ими проблем выбора товаров внутри его. Кроме этого, уже сегодня, используя современные технологические решения, вполне можно реализовать формирование покупательских маршрутов внутри магазина, если на его входе, с существующим методом количеством «входов» покупателей и, следовательно, с экономией его затрат на пребывание в Сети. Использование же модельных представлений систем позволяет эффективно применять информационные методы при развитии деловых систем и планировании бизнеса. Тем более что сейчас в этом направлении уже наблюдается, и пример тому — система ведения бизнеса дистрибуторской компанией «Делта».

КОМПЬЮТЕР ДОМА

В номере

- 90 Обучение в Internet
Сергей Артоков
- 98 Программирование для Office
продолжаем обучение
Антон Орлов
- 99 Формат Вир-файла
Сергей Андрианов
- 102 Системный монитор Windows
Керг Спиро
- 104 Электронные словари Lingvo 7.0
Валерий Васильев
- 106 Говорит Калмак, полутай-исследователь
Анна Шмелева
- 108 Презентуем представления
Валерий Васильев
- 110 Не подпускайте к себе Web-шпиона
Стив Басс
- 112 Крутой Сэм: первая кровь
Руслан Маринин
- 112 «Метаморфозы» десяти
удовольствий на одном диске
Константин Литвинов
- 114 Лидер диск
- 116 Компьютерный язык «Никита»
Валерий Васильев
- 119 Дерай, гвардец Альфа!
Константин Литвинов
- 120 Просмотр изображений
в Проводнике Windows
Скотт Данн



Обучение в Internet



Очень — замечательное время. Нынешнее поколение в каждой семье ассоциируется со значительным событием — началом учебного года. Школьники, студенты и их преподаватели присутствуют в учебному процессу. Как говорится, чем больше человек знает, как мало он знает, тем скорее понимает, что обучение никогда нельзя считать завершенным. Естественно, нельзя забыть и о том, что образование — это процесс, где можно подсмотреть. И учащиеся, и учителя имеют свои преимущества, пользуются Internet, а большинство ученых заведомо имеют свои сайты. В Сети имеется и литература, и «наглядные пособия» (да простят меня учителя!) источники в виде рефератов, курсовых и прочих материалов. Кроме того, можно еще и обучаться по Internet, причем не только в России. Ниже приводятся некоторые ресурсы. Сети, имеющие отношение к образованию.

Начнем с тех, которые, на мой взгляд, наиболее интересны для учащихся.

На сайте www.netclub.fz.com есть две интересные и полезные программы. Первая, Content, позволяет быстро переводить один языковые единицы из одного в другое, например мили в километры и фразы в килограммы, что иногда бывает необходимо. Вторая, Words, периодически выдает слова, которые нужно перевести с русского на английский или наоборот. Например, вы читаете статью или реферат, а программы отославает вас и предлагает поупражняться в лингвистике.

Теперь обратимся к сайту www.fisicaweb.ru. Здесь тоже найдется некоторые анимационные источники. Во-первых, подборка полезных советов по работе с компьютером. Хотя сейчас многие и считают себя достаточно специалистами в области ПК, всегда найдется что-то, о чем они даже не подозревают. Опыт-таки ведь все знать невозможно! Вот и воспользуйтесь этими рекомендациями под названием «Полезные советы по работе с компьютером». Несмотря на довольно скромный объем в

350 Кбайт, они вполне могут пригодиться. Во-вторых, обучающие-тренировочные программы «Экстремальное 3.0» позволяет без особых усилий (но довольно разработано) научиться быстрее читать — со скоростью до 1300 слов в минуту — и к тому же запомнить с первого раза до 95% текста. Как мне кажется, любому такой набор возможностей поможет не только быстрее осваивать материал, но и просто увеличить эффективность своими способностями. В-третьих, программа-репетитор «Живая теория и практика 1.7» отвечает как для индивидуального, так и для коллективного обучения. Есть еще одна программа, которая может обучить изучение английского языка — «Учим неправильные английские глаголы 1.0». Здесь в произвольном порядке вопросы задаются до тех пор, пока не будет получен правильный ответ. Попробуй, с программой все.

Теперь рассмотрим возможность сформировать опровержения популярности сайтов, где расположены рефераты курсовых, дипломов и т.д. Безусловно, многие студенты просто копируют рефераты из Internet и передают их преподавателям, а учителя, в свою очередь, о чем и как пишут другие люди, какой литературой пользуются, и на основе всего этого сами что-то выдают. Ведь понятно, что преподаватели внимательно просматривают материалы на Web-узлах. Отметим, что такие сайты довольно одиозны и подробно описывать на них не имеет смысла. Как правило, это сайты по темам подборки рефератов с указанием размера файла. На каждом сайте собрано около 50 рубрик или тем, и потому есть из чего выбрать. Однако в подавляющем большинстве случаев рефера-



и дублируется. Вот несколько адресов таких Web-ресурсов:

- www.refcat.ru
- refcat.narod.ru
- www.refcats.corbina.ru
- www.refcatcity.net

Остановимся на студенческом портале — <http://www.kitok.ru/directory>. Это добротный, с толком сделанный сайт, на котором есть, в первую, все, что нужно студенту и преподавателю. Представленная здесь информация актуальна издательскими компаниями «Кирилл и Мефодий». Имеется возможность поиска предоставляется бесплатный электронный адрес. На сайте расположены базы рефератов, курсовых дипломов, статей и т.п. Приведены голландский словарь русского языка, англо-русский, русско-английский и экономический. Можно

подготовиться к урокам английского языка, выполнить упражнения по алгебре, геометрии естественно и физике, а также подписаться на рассылку новостей, получить ответы на вопросы о работе юридических консулаций и т.п. Если кто-то заинтересован образованием за рубежом, то даны ссылки на необходимые ресурсы в Интернет. Для студентов очень полезна «Метаинформационка», где собрана масса всевозможных статей.

Следующий портал, «Поискатель.ru» (www.yurokoysput.ru), включает в себя разделы «Учитель.ру», «Родитель.ру», «Психолог.ру», «Психолог.ру». Каждый из них — полноценный сайт со своей структурой. Например, на сайте «Учитель.ру» организован виртуальный персонал, педагогическая мастерская,

Интернет-образование и дистанционное обучение. Кроме того, приводятся новости, относящиеся к образованию и другим связанным с ними аспектам: школьные письма, инструкции и распоряжения Минобразования РФ. Встречаются также поисковые информационные ресурсы.

Содержимое сайта распределено по разделам. Там собрана исчерпывающая информация по следующим темам: книги, словари, игры, конференции, коллективные проекты, театры, музыкальные произведения, учебные заведения, средства массовой информации, справочники, открытые тесты. По запросу авто-сайтов создателей этого Web-ресурса, сайт «Учитель.ру» построен как виртуальная площадка для педагогов, где каждый может поместить статью или заметку либо просто вы-

OKI

38 точен как надо

OKIPAGE 14ex

Скорость печати
14 стр./мин

Разрешение печати
600x1200dpi

Память
4/32Mx16

Русские шрифты
для DOS и Windows

Емкость лотка
250 листов

Орок службы картриджа
25000 копий

OKI Network Solutions
for a Global Society

Дистрибутор — Фирма OKIPC
Москва, Архангельский 2/38
101010, г. Москва, Россия (800) 600-76-76
(495) 663-01-01, в Моск. о.

Москва
Новосиб.
Новосиб.
Новосиб.
Новосиб.

Новосиб. (800) 600-76-76
Новосиб. (800) 600-76-76
Новосиб. (800) 600-76-76
Новосиб. (800) 600-76-76

Новосиб. (800) 600-76-76
Новосиб. (800) 600-76-76
Новосиб. (800) 600-76-76
Новосиб. (800) 600-76-76

Новосиб. (800) 600-76-76
Новосиб. (800) 600-76-76
Новосиб. (800) 600-76-76
Новосиб. (800) 600-76-76

Программирование для Office: *продолжаем обучение*

Теперь же, в завершение цикла статей о программах, написанных в Office, хотелось бы дать несколько советов, которые, возможно, помогут вам избежать этих ошибок.

Рекомендации

• Настройки программы можно сохранить в Системном реестре Windows. Для этого спуска команды SaveSetting, с помощью которой можно поместить в Системный реестр строку или число. Команда имеет формат: SaveSetting «Имя приложения», «Имя раздела», «Ключ», «Значение» где: «Имя приложения», «Имя раздела» и «Ключ» — указатели того места, в котором сохраняется «Значение». Источником команды GetSetting с соответствием GetSetting «Имя приложения», «Имя раздела», «Ключ» — «Значение» которое следует вернуть, если такое ключа, как указанный в предыдущем параметре, в Реестре нет — можно получить значения из Реестра а удалить — командой DeleteSetting SaveSetting «Имя приложения», «Имя раздела», «Ключ». Например:

```
BackupTool -Recurse -Mask1 %mask% -S %drive%  
@echo && del /Q %file%  
@echo && cd %dir%  
@echo && set /P name=Name: >%name%.txt  
set name=%name%
```

- Механизм загрузки в массивы данных всех установленных в системе драйфтов, применен следующий способ:

```

getN = 10;
for (i = 0; i < getN; i++)
    arr[i] = random();
return arr;
}
// arr: [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]

```

В массиве `shifts()` помещается список всех установленных в системе шрифтов, а команда `WordBasic.FontStyle` возвращает его по алфавиту.

- Условие If SelectionType = wdSelectionIP Then
выполняется только тогда, когда в документе нет вставленного документа (IP - Insert Point).

- Если вы хотите сохранить в виде отдельного файла каждую нитку, то для работы программы информативно, то не стоит экспортировать с командой чтения в открытый файл `open, write` и др. Просто командой `PostscriptOpen` откройте файл `Word` как текстовый и запишите в него обычными средствами `Selection Text` = «Мой текст».

• **Environmental impact**

```
Del AData New SpatialData
RData BERTING RDB FILE
RData RDataCreated
```

можно поместить текст в буфер обмена, не изменяя
активный документ

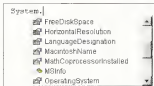


Fig. 1. Morphological structure of the testum.

- Если для одного из элементов формы установить в Type свойство `Cancel`, то нажатие кнопки «Esc» станет эквивалентом нажатия кнопки `Cancel`.



Konica Официальный дилер
Document Solutions компания "Дельта-А"

Продажа цифровых,
полицветных и
аналоговых
копировальных
аппаратов

Бесплатная доставка,
гарантия

Профессиональный
сервис
копировальных
аппаратов всех
марок

Расходные материалы

127120, г. Москва, Голосовый пер., 130
тел./факс (495) 278-3256, моб. (915) 911-1266, 326-1962
www.deltaprint.ru info@deltaprint.ru

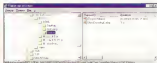


Рис. 2. Параметр Системного реестра, который в случае сохранения документа в формате HTML, требует выведения на экран окна с выбором формата файла

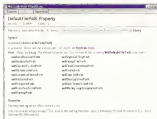


Рис. 3. Ссылка по полю DefaultFilePath

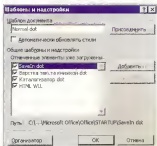


Рис. 4. Файл «Шаблоны и надстройки»

Рассмотрите планируемую структуру объектов и методы таковы: объектов, как Application и Word (для этого достаточно набрать название объекта и поставить точку — отобразится список возможных предложений). Среди них, можно найти немало весьма интересных и полезных, например: средства задания и получения значений ширины и высоты окна Word, информации о языке данной версии Office и т. д. (см. рис. 1).

Если мы часто сохраняем документы в формате HTML и нам мешает постоянно появляющееся диалоговое окно с выбором формата файла, то отключить его, установив в Системном реестре как No-строковый параметр HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Shared Tools\Text Converters\Export\HTML\Options>ShowEncodingDialog (см. рис. 2).

Отключить вывод окна можно и программно, применив команду System.PrivateProfileString("HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Shared Tools\Text Converters\Export\HTML\Options", "ShowEncodingDialog") = "No".

С помощью команды Options.DefaultFilePath(«константа названия файла») можно получить пути и имена папок, перечисленных в диалоговом окне Word «Сервис-Параметры-Расширения». Все константы приведены в справочной системе Visual Basic for Applications по слову DefaultFilePath, а об их значении легко догадаться, переключив с английской на русскую (см. рис. 3).

Если мы являемся писателем для программ, использующих шаблоны с макросами и копию автоматически создаваемых файлов Word, то можно сделать доступными макросы из нестандартного в эту шапку шаблона без переноса их редактора. Местонахождение папки автоматически создаваемых файлов можно посмотреть в окне «Сервис-Параметры-Расширения». Для Word 97 это обычно папка 'Microsoft Office\Office\Startup' а для Word 2000 по умолчанию указывается каталог C:\Windows\Application Data\Microsoft\Word\Startup. Автоматизировать такое шаблоны без переноса их Местной Word позволяет VBA — для этого существует специальная команда AddIn.Add(«путь имя шаблона, включая путь к папке и расширение») Installed = True. Эта команда устанавливает подкомпонент шаблона с макросами вручную через меню Word «Сервис-Шаблоны и надстройки» (см. рис. 4).

Если же команда будет выполнена сразу после программного копирования шаблона в папку автоматически создаваемых файлов, то может появиться ошибка — при подобном копировании Word должен зарегистрировать полученный шаблон как доступный для подкомпонента (после регистрации он появится в диалоговом окне «Сервис-Шаблоны и надстройки» но не будет

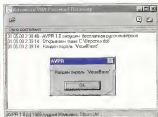


Рис. 6. Программа Advanced Password Recovery



Рис. 7. Экран программы Advanced Password Recovery



Рис. 8. Результаты в программе AVPR



Рис. 9. А вот так выглядит Программа

2) Net Mail (NetMail) (создана более 10 лет)
3) Net Mail (NetMail) (создана более 10 лет)
4) Net Mail (NetMail) (создана более 10 лет)
5) Net Mail (NetMail) (создана более 10 лет)

По окончании KILL-файл удаляется.

Примечание. При программировании в среде Office XP могут возникнуть проблемы с копированием и управлением файлами средствами VBA, что связано с наличием в этом пакете программы Microsoft Indexing Service, по мысли своих создателей упрощающей возможности поиска файлов. По умолчанию эта служба включена, отключить ее можно по адресу «Файл»-Найти-Ссылки-Параметры поиска» из раздела «Обычный поиск». Кроме того, если в диалоговом окне Word 2002 «Сервис»-Макросы-Безопасность-Надежные источники» выключены опции «Допустить доступ к Visual Basic Project», то программно копировать макросы между документами и впамятовать будет невозможно.

• Команда On Error Resume Next, встречающаяся в обоих приведенных выше фрагментах кода, — обработка ошибок. При возникновении ошибок в тексте (скажем, с обращением к несуществующему объекту) он продолжает выполнение программы с той команды, которая следует за вызывающей ошибку. Обработка ошибок может также выглядеть как «On Error GoTo метка», и тогда при ошибке происходит переход к указанной в нем метке, а программа продолжает выполняться именно с нее.

• Чтобы ускорить исполнение программы, работающей с текстом, в ее начале нужно выставить команду Application.ScreenUpdating = False, а в конце — Application.ScreenUpdating = True (если только не требуется копировать происходящие изменения). Эти команды позволяют системе не тратить время и силы на постоянное обновление экрана и отображение изменений. Но если все же нужно обновить экран, то следует использовать команду Application.ScreenRefresh.

• Чтобы получить от пользователя другие данные, кроме создания формы, можно применить встроенные диалоговые VBA — диалоговое окно «Открытие файла», «Свойства документа» и др. Они вызываются командами Dialogs («Название диалогов») Show (показывает диалог и выполняет соответствующие ему действия), Dialogs («Название диалогов») Display (только показывает диалог и позволяет записать в переменные введенные изменения, но не производит никаких действий и ничего не изводит, что очень удобно при использовании встроенных диалоговых окон и своих целей), Dialogs («Название диалогов») Execute (именно он отображает на экране, но приме-

• Создаем небольшую форму и помещаем на нее надпись с дополнительным текстом (в частности, Label1) и две другие (создаем Label2 и Label3), назовем и ширину, располагая их одну над другой (см. рис. 9).

Зададим этим формам, к примеру, следующие координаты и размеры:

```
Label2.Top = 45, Left = 15, Height = 15, Width = 250
Label3.Top = 45, Left = 15, Height = 15, Width = 0
```

Для Label2 укажем в качестве фонового цвета серый, а для Label3 — зеленый (свойство BackColor, закладка «Панель») (см. рис. 10).

• Чтобы форма появилась на экране, но могла быть программно идентифицирована во время своего отображения, поместим в нее следующий текст:

```
Private Sub UserForm_Activate()
```

...остальной текст программы, который должен выполняться во время отображения ProgressBar3

```
Private Me
```

```
End Sub
```

Все, что находится в теле этого обработчика, будет выполняться в то время, как форма находится на экране. По окончании выполнения программы форма будет выгружена, однако если предполагается продолжение работы с ней, то выгрузить ее не обязательно. В это время на экран другие события формой обрабатываться не будут.

• Ширину любой надписи можно изменить программно. Поэтому для отображения ProgressBar в текст строки, изменяющие ширину надписи Label3. Например, такой текст, который нужно снабдить ProgressBar, в процессе выполнения n раз. Тогда ширина надписи Label3 будет определять командой в теле этого цикла формулу: `Label3.Width = (set / n) * 250`, где `set` — счетчик цикла, а 250 — ширина надписи Label2. После каждой такой команды следует вставить инструкцию `Me.Refresh`, чтобы перерисовать форму с учетом новых параметров третьей надписи, поскольку автоматический перерисовки до полного отображения формы не происходит — это совершается тогда, когда закончится обработка события `UserForm_Activate()` и форма будет выгружена. Если форма с ProgressBar должна находиться на экране без изменений, то рекомендуется почаще использовать команду `Me.Refresh`, так как без перерисовки внешний вид формы может быть истолкован иначе другими приложениями.

Итак, текст для формы с ProgressBar должен иметь следующий вид:

```
Private Sub UserForm_Activate()
```

```
Me.Refresh
```

```
For i = 1 To n '...число повторений выполнения цикла...
    ...нужные команды программы...
    Label3.Width = (i / n) * 250
```

```
Me.Refresh
Next i
End Sub
```

В то место основной программы, в котором должен выполняться цикл с ProgressBar, следует поместить команду вызова этой формы (здесь `UserForm3.Show`), не забыв объявить переменные в цикле и на цикл переменные основной программы как `Public`. Цикл как бы «выносится за пределы» основной программы и помещается в обработку события `UserForm_Activate`.

Разумеется, текст можно изменять и улучшать. Например, вместо цикла использовать ProgressBar в одной форме, каждый раз обновляя ширину третьей надписи. А еще можно поместить на одну форму несколько обработчиков ProgressBar, где один из них, показывая выполнение всего задания, а другой — его текущей части. В общем есть простор для творчества.

Хранение в документе скрытой информации

Иногда в документе нужно записать какую-нибудь информацию «для внутреннего пользования», в частности такую, которая понадобится бы при следующей обработке документа программой. Использовать определенные предопределенные данные. Можно, конечно, взять свойства документа (object `Dialogs(wdDialogFileSummaryInfo) Comments`), однако лучше сделать такую запись с помощью свойства `Variable`.

```
ActiveDocument.Variables.Add Name: "X" Value: "Введите переменную"
ActiveDocument.Variables.Add Name: "Y" Value: "Y"
```

Прочитать эти переменные можно с помощью аналогичной функции:

```
x1 = ActiveDocument.Variables(x1) Value
y1 = ActiveDocument.Variables(x2) Value
```

Таким способом имеет смысл помещать в документ служебную информацию для надписей, создаваемых параметрами, скрытыми комментариями и др. Но не думайте, что для надежного сохранения какой-нибудь служебной информации достаточно поместить ее в переменные. С помощью функции

```
For Each par In ActiveDocument.Variables
    Debug.Print par.Name & " = " & par.Value
Next par
```

все упомянутое выше переменные будут благополучно помещены в окно отладки, где их можно легко и просто просмотреть.

Указанием в скобках полностью программы пользователю

Антони Александровичу Орлову,
anton@yandex.ru
<http://antonalexandrov.ru>

Формат Втр-файла

В статье «Основы строительной анимации» (см. «Мир ПК», № 7/06, с. 87) были рассмотрены небольшие програвы, перемещающие строки по экрану по, к сожалению, он при этом выглядел не так, как хотелось бы. В этой статье мы подробнее «приведем» строки в порядок.

Изображение строится мы получаем из Всп-файла (и таких же файлов можно найти на изображении фрейма, курсор мыши в левом нижнем углу фрейма). Однако на экране мы видим не совсем то, что создали: изображение не оказалось перевёрнутым и к тому же с линиями. Неудобно требовалось, поэтому Уилд, научившись правильно создавать Всп-файлы и переворачивать картинку «по праву на экран».

По результатам разработчиков формат Всп-файла не применим к конкретной алгоритмической структуре. Этот файл состоит из четырех частей: заголовка, информации о формате заголовка, таблицы цветов (палитры) и данных изображения. Если в файле хранится изображение с глубиной цвета 24 бита (16 млн. цветов), то таблица цветов может отсутствовать, однако в нашем 256-цветном случае она есть. Структура каждой из частей файла, хранящего 256-цветное изображение, дана в таблице в соответствии с типом записей описанными в документе [1].

ЛИСТУНГ 1

РІТ: **вправа** (пошукове для роботи з бачі

[illegible]

Структура Epg-файла:

Атрибут	Длина	Описание	Комментарий
Заголовок файла (JpegMarker 0x00FFD8)			
Type	2	8	Сигнатура JFIF
Size	4	2	Размер файла
Reserved 1	2	8	Заголовок резервирования
Reserved 2	2	8	Заголовок резервирования
OffsetTable	6	10	Смещение изображения от начала файла
Информационный заголовок (JpegMarker 0x00FFDA)			
Box	4	14	Длина заголовка
Width	4	18	Ширина изображения, пиксели
Height	4	22	Высота изображения, пиксели
Pixels	2	26	Число пикселей
BitCount	2	28	Глубина цвета, бит на пиксель
Compression	4	30	Тип сжатия (0 — lossless изображение)
Subsample	4	34	Размер изображения, байт
Horizontal Meter	4	38	Горизонтальное разрешение, точек на метр
Vertical Meter	4	42	Вертикальное разрешение, точек на метр
ColorSpace	4	46	Число используемых цветов (0 — используется ассоциация для данных глубины цвета)
ColorComponents	4	50	Число основных цветов
Таблица цветов (JpegMarker 0x00FFDB)			
ColorTable	1024	54	256 элементов по 4 байта
Данные изображения (JpegMarker 0x00FFDC)			
Image	Box	1026	Изображение, закодированное по алгоритму сжатия с потерями

[illegible]

Системный монитор Windows

Служебную программу Windows 98 под названием Системный монитор можно рассмотреть как своего рода приборную панель ПК. Подобно панели приборов в автомобиле, он оперативно оповещает о состоянии машины и может своевременно сообщить о том, что под капотом ПК назревает какая-либо неприятность.

На графиках, выстраиваемых Системным монитором в реальном времени отображаются основные статистические данные, характеризующие работу ПК. Кроме того, в реальном времени можно наблюдать за изменением различных настроек системы, в том числе относящихся к памяти и влияющих на работу центрального процессора, а также многих других, что очень удобно для оптимизации работы ПК или поиска неисправностей.

Системный монитор можно найти, выбрав опции «Пуск»-«Программы»-«Стандартные»-«Служебные»-«Системный монитор». Если программы так не окажется, то проинсталлируйте ее с помощью утилиты «Установка и удаление программ», находящейся на Панели управления. Для этого выберите закладку «Установка Windows» и нажмите на строке «Служебные».

Когда Системный монитор заработает, следует задать желаемую форму представления выбранных статистических показателей. Для этого того или иного показателя в меню Системного монитора откройте меню «Правка» и сначала выберите опцию «Добавить показатели», а затем и сам этот показатель среди семи различных категорий, список которых отображается в первом окне, а список показателей — в другом.

Однако перед тем как добавить показатели для просмотра, вы, возможно, захотите настроить меню Системного монитора. Надо сделать так, чтобы статистические данные Системного монитора были доступны для ознакомления во время повседневной работы. Простейший способ добиться этого — запустить Системный монитор в маленьком удобном окошке: к тому же расположенном так, чтобы оно, если возможно, не мешало выполнению других задач.

Чтобы придать окошу Системного монитора примерно такой же вид, как на рис. 2, откройте меню «Вид» этой программы и выберите опцию «Числовые представления». Линейные и столбчатые диаграммы несовместимы и прилаживаются на вид, одного число-

вое представление, правильнее и легче воспринимается. Выберите также опции «Показать остальные окна» и «Скрыть заголовок».

Теперь установите желаемый размер окна Системного монитора в соответствии с размером экрана, где он находится, не помня при этом, что вы готовы использовать для идентификации показателей числ. рамок вместо подписей. То есть можно сделать весьма небольшим.

Что стоит за цифрами

В принципе для просмотра доступно гораздо больше всевозможных статистических показателей, чем вы можете когда-либо захотеть увидеть на одном экране. Большинство из них покажут неиспользуемый избыток системной машины «экономическим» (ж. угод, объяснение сути этих показателей, выставляемые при нажатии на кнопку «Сведения» и пункт «Добавить показатели» сложно воспринимать всерьез). Но все же знакомство с некоторыми показателями будет небесполезно.

Ядро использования процессора. Это главный индикатор суммарной вычислительной нагрузки, приходящей на ПК. Если ЦП постоянно нагружен более чем на 75%, то ПК явно переутомится. Причин может быть несколько: высокая нагрузка может быть вызвана работой слишком большого числа одновременно работающих программ или же какой-нибудь некорректной программой, не позволяющей освободить процессор от своего присутствия. В отдельных случаях можно разрешить эту проблему, увеличив объем ОЗУ, а иногда требуется более мощная система.

Если ваш ЦП функционирует с большой нагрузкой, стоит, потому что вы замечены загрузка на ста-

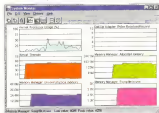


Рис. 1. График загрузки Системный монитор отображает различные сведения о работе ПК.

Kirk Stets Windows System Monitor Peaks Under a PC's Hood, PC World, ноябрь 2000 г. с. 255

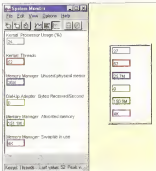


Рис. 1. Для удобства просмотра выберите в меню «Вид» Системного монитора опцию «Показывать все»

ром ПК обеспечивающее и требовательное к аппаратной части ПК, то убедитесь, что вентиляторы процессора и блока питания работают исправно, и проверьте, нет ли препятствий для прохождения воздуха через корпус компьютера. Ведь вы должны помнить, что сильно перегревшийся ЦП разогревается, и без надлежащего охлаждения микросхема может выйти из строя.

Дорог поток команд. Активные потоки команд (threads, буга «нити») — это совокупность потоков ЦО, занимающих собой ОЗУ. То, какое их количество в ОЗУ считается оптимальным, зависит от используемых программ. В ОЗУ моей настольной системы, не подсоединенной к сети, при работе Windows 98 и отсутствии открытых приложений обычно находится от 50 до 70 активных выполняемых команд.

Прочитавшая, что является нормой для данного ПК, следите за известными изменениями параметров. Если какая-нибудь программа увеличивает при своем запуске число потоков команд, но не освобождает от них ОЗУ после своего закрытия, то она может «пожирать» память, что по-английски называется memory leak — утечка памяти.

Такая утечка часто возникает при работе ПК в среде Windows 3.x, и единственным способом справиться с ней был перезапуск системы. В Windows 9x подобное хотя и бывает гораздо реже, но все же случается, особенно при использовании более старых 16-раз-

рядных приложений для освобождения памяти при этом обычно бывает достаточно закрыть приложения, вызвавшие проблему.

Если какой-либо новый 32-разрядный программ (написанный для Windows 9x) упорно «пожирает» память, оставив «застывшие» последовательности заходя на источник проблем, может оказаться какой-нибудь испорченный файл. Когда дело обстоит именно так, как следует переустановить содержимое такого файла приложения.

Диспетчер памяти свободная физическая память. Как вы, должно быть, и подозреваете, этот параметр характеризует объем физической оперативной памяти, которая остается свободной. Удвоять же как может то, как мало ее бывает при работе в среде Windows даже в том случае, когда запущено совсем не много приложений. Дело обстоит так потому, что Windows непрерывно перемещает данные между ОЗУ и расположенным на жестком диске файлом подкачки. Параметр «Свободная физическая память» будет особенно информативен, если рассмотреть его совместно со следующими шестью статистическими показателями использования памяти.

Диспетчер памяти размер файла подкачки. Система Windows использует файл подкачки (называемый также виртуальной памятью) в качестве временного хранилища тех данных из ОЗУ, которые не требуются в тот же момент. Благодаря этому ОС поддерживает одновременную работу большого количества программ, чем может похвастаться ни одна из физически установленных ОС.

Размер файла подкачки равен размеру файла, созданным Windows на жестком диске. Если объем доступного пространства в системе ограничен, то с помощью данного статистического показателя можно обанализировать свои потребности в пространстве для хранения данных на жестком диске с потребностями Windows в виртуальной памяти.

Диспетчер памяти tamanho в файле подкачки. Этот параметр показывает какое объем данных из ОЗУ, реально хранившихся в файле подкачки в каждый конкретный момент.

Диспетчер памяти ошибки страниц очищенных страниц. Если какой-либо из этих двух показателей внезапно поднимается выше нормы, то это может означать, что работа Windows слишком сильно зависит от применения файла подкачки. А если рост значения данных параметров сопровождается замедлением работы системы, то нужно увеличить объем ОЗУ.

Диспетчер памяти выделение памяти. Данный параметр указывает общий объем данных, с которыми

Windows манипулирует в памяти. Чтобы точно определить, в каком объеме оперативной памяти нуждается та или другая известная программа, выделите один раз значительное количество «диспетчер памяти: кон-память диска» (см. выше) во значении показателя «Выделение памяти», когда интерпретируете как программы работает, и еще раз, когда не работает. Разница между полученными значениями и будет равняться объему ОЗУ, используемому программой.

Диспетчер памяти: дополнительное пространство. Заблуждающийся памятью называют такой объем данных, который должен оставаться в физическом ОЗУ и который не может контролироваться из жесткого диска. Если какое-либо приложение хранит значительную часть данных «впертой» в ОЗУ, то работа других приложений может замедлиться, поскольку увеличивается объем отвлечения и нем данных, а последние должны переноситься между диском и ОЗУ.

Диспетчер памяти: кон-память диска. Этот показатель сообщает, какая часть ОЗУ выделена под хранение данных с жесткого диска. В системах, работающих в среде персональной версии Windows 95 с файловой системой FAT 16, вы, возможно, сумеете снизить несколько мегабайт оперативной памяти, увеличив значение этого параметра.

Понимайте за значением показателя кон-память диска, чтобы определить максимальные потребно-

сти системы в контроле. Если вы обнаружите более чем мегабайтную разницу между объемом используемой диском кон-памяти и ее физическим максимальным значением, определением настройки параметра MaxFileCache в разделе [cache] файла system.ini, то сумеете сократить часть напрасно расходуемой оперативной памяти, уменьшив значение этого параметра. Конечно, объем памяти, который вы таким образом сэкономите, может и не стоить таких хлопот, если объем ОЗУ системы превышает 32 Мбайт. Но если вы работаете с 32 Мбайт или менее совместимым ОЗУ, то такая прищипка от прибавки оперативной памяти только выигрывает.

Dial-Up Adapter: полученное байт/с. Это удобный индикатор для проверки скорости телефонного соединения. Помимо него Системный монитор отображает еще и значение показателя «Передано байт/с».

Погашенный экран — лучше

? Я каждый день постоянно сижу перед экраном рабочего стола по на несколько минут, а то и на несколько часов, сижу перед ПК и монитор на выключенном. Мне сказали, что если я хочу продлить срок службы монитора, но должен пользоваться программой — лучше всего выключить. Справедливо ли мне такому совету?

Алан Холлмер, Чикаго

Электронные словари

Пользователь, вероятно, до конца еще не успел оценить достоинства словарей Lingvo версии 6.5, о которых журнал «Мир ПК» рассказывал в № 8/99, как ABBYY Software House уже поразивших читателей, одной версией этой программы. Правда, революционных изменений в ней не наблюдается, но вот наличие улучшений приятно. Программа Lingvo 7.0 стала официально совместима с ОС Windows Millennium Edition. Новая версия, дополнившая ан-

гло-русскими и русско-английскими словарями по юриспруденции и медицине охватывает более 1 200 000 слов и словосочетаний.

Появились три варианта комбинаций «горячих» клавиш для запроса перевода и приращений, благодаря чему можно вызывать систему Lingvo из MS Word, не открывая при этом панель буфера обмена текстового редактора. То же, что ранее делалось

используя в Word комбинацию клавиш «Ctrl+Alt+D», становится по достоинству оценить значение такого усиления. Кроме того, упростились установка и обновление LingvoSound. В предыдущей версии данная процедура была плохо описана и весьма трудоемка. Теперь же оговоренный словарь не только устанавливается столь же просто, как и остальные, но и занимает 1,55 Мбайт

вместо требовавшихся прежде 266.

Пожалуй, единственное за что можно поназвать составителя, так это за недостаточной продуманный выбор слов для словарей. Разумеется, удовлетворить требования каждого пользователя и словарному наполнению невозможно — для этого, собственно, предназначены встроенная в систему Lingvo опция включения пользовательских и внешних словарей и стандарте DSL. Но ощущение, по-



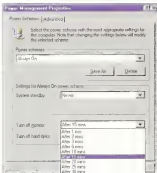


Рис. 3. Для предотвращения изношенности монитора рекомендуется установить «Управление электропитанием», расположенное на Панели управления

Скорее всего, нет в реальный короткий период развития вычислительной техники, когда в ландшафте настольных систем преобладали неэкранированные мониторы: хранилища энергии действительно были необходимыми частями ПЦ. Если неэкранированные мониторы ос-

тавались выключенными и встроены были при этом в течение длительного времени одно и то же изображение, то оно могло оказаться в результате выжигания на поверхности экрана. Однако фосфорное покрытие современных цветных мониторов подвержено воздействию в гораздо меньшей степени, так что выжигание программ — хранения экранов служит главным образом для развлечения, а также является удобным инструментом для защиты ПК парком при досуге охоты.

На самом деле использование хранилища энергии может даже укоротить срок службы монитора. Наиболее уязвимый компонент цветных дисплеев — защитная пленка, которая управляет пучками лучей, высвечиваясь свечение экрана. И лучший способ продлить срок ее жизни — просто отключить неработающий монитор. А если вам лень делать это вручную каждый раз, когда вы уходите от стола, то предоставьте Windows XP отключать монитор. Для этого надо открыть меню «Управление электропитанием», расположенное на Панели управления, и щелкнуть на закладке «Схемы управления электропитанием».

Далее при применении ссылки «Включить постоянно» можно задать настройку в соответствии с которой монитор будет автоматически отключаться по истечении заданного времени. Любое изменение на клавишу немедленно исчерпает его в активное состояние. ■

Кирилл Кондратьев

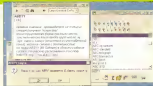
Lingvo 7.0

Пример — в словарях по нефти и газу принята аббревиатура, как ОПЕК (OPEC — Organization of Petroleum Exporting Countries, Организация стран — экспортеров нефти) и МЭА (IEA — International Energy Agency, Международное энергетическое агентство), можно считать существенной недоработкой. Еще непонятно было бы, если бы создатели продукта получили побольше слов.

В целом же благодаря высокому уровню

программный проект Lingvo сохраняет лидерство среди отечественных экзотических словарей. На моем компьютере где установился и эта, и предыдущая статья по системе Lingvo, до появления версии 6.5 при переводе приходилось дважды «отскакивать» к трем экзотическим словарям, а сейчас вполне можно обойтись лишь одним. Понесок, разработчик Lingvo 7.0 действительно станет «экономистом». ■

Валерий Васильев



Короче о продукте

Система экзотических словарей ABBYY Lingvo 7.0. Минимальные системные требования: Pentium-III, не менее 36 Мбайт ОЗУ, 4X дискетод CD ROM, звуковая плата 16-бит, наличие 85 Мбайт свободного дискового пространства (при установке словаря LingvoSound дополнительно требуется 103 Мбайт). Программа работает в среде Windows 9x, Me, NT Workstation 4.0, 2000 • ABBYY Software House

Говорит Калико, попугай-исследователь



Если бы в пантеоне богов древности существовал и бог изучения иностранных языков, он наверняка представлялся бы в виде попугая. Очень уж тоном образа этой птицы передается характер работы: слушая, повторяя и повторяя, пусть даже пока не все понятно. Правда, логичной структурной основой все равно еще придется заниматься, — но и в детском мультимедийном учебнике, рассчитанном на заучивание и пассив.

«Правильный английский без серьезных правил» — название в Рос. сл. ассоциацией «Новый диск», за которым скрывается мультиязычное и аудио, вмещает 300 ч занятий. При тестировании было замечено: содержание программы удивительно — 1000, диалогов — 113, пословиц для запоминания — 24, английских русских слов — около 1000, родных русских фраз — примерно 300.

Программа создана для детей от четырех до двенадцати лет и отвечает своему предназначению так точно, что кажется не поверилось взрослому пользователю. Первая часть (два CD-ROM) подходит для малышей от четырех до семи лет, вторая (так-

же два CD-ROM) — для ребят от восьми до двенадцати лет, а последние два диска — для десяти-двенадцатилетних. В зависимости от возраста ребенка можно приступить к работе с любой из трех частей, поскольку материал, включенный в начале курса, дается и на более поздних его стадиях. Упрощения второй части, адаптируются около 500 слов из первого для всего курса: словарь, второй — приблизительно 700, а третий — примерно 900 слов. Замечая и те, что были включены ранее.

Система словарных игр «Правильный английский» развивает навыки аудирования, речи, чтения и письма (починки, печатания) на уровне отдельных слов и небольших фраз. Кроме того много времени уделяется инициации произношения, хотя программа и не берет на себя его непосредственно воспроизводить.

Пользоваться программой можно в произвольном порядке. Учебник рассчитан на свободное исследование ирисован-



ных дисков и неограниченный доступ к одной и той же игре с постоянным расширением ее возможностей. Так переходя от занятий одного вида к другим, ребенок постепенно обогащает свои знания. В частности, сразу после знакомства со словами игра «По порядку становись!» для нас оказалась слишком трудной, но будет восприниматься как нечастичная работа с мультипликационным диском, где рассказывается та же

история, что и в кинемате. В процессе хорошо раскрывается смысл слов, находящихся в употреблении. Ребенок сам выбирает то, что ему в данный момент по душе и по силам. Часть только сама настроит микрофон, а мама не скрывается на полчаса, когда же позволит послушать записанную песенку или посмотреть сфотографированный мультипликационный фильм.

Система словарных игр близка к тому, чтобы запомнить живого учителя. Играет учитель как бы пер-



тня слова в руке перебирает их по буквам и слогам, слушает, повторяет, транскрибирует произношение и по желанию прочитывает вслух. Мало того, игра всегда «мультимедийная» и многофункциональная, имеет три-четыре уровня сложности и «оценивает» собственную «жизнь». Генератор непредсказуемых чисел случайным образом подбирает слова, акцентирует или парадокс. Например, в игре «Веселые парочки» компьютер автоматически подбирает любые две из набора персонажей карты. Если удалось выбрать пару одинаковых, то эти карты, они выпадают из игры. Если же не удалось — получают штрафные очки. Конечно же, что игра не на знание слов, а просто на внимание и память. Но слова то запоминаются! Мало того, поскольку их набор во всех разделах разный, играть можно долго.

Впрочем, можно и усложнить игру. Тогда на одной из парных карточек по прежнему останется кар-



появлялся, а в другом — вместо него появлялся «неправильный микрофончик». Если нажать «говорящую» картинку, произойдет слово. Ребенок ставит в микрофон картинку и звук. После следующего произношения он должен сам сделать правильный ход, произнести в микрофон слово. Число ошибок, что над верой работы, славянская компания не подсчитывает и не выводит.

Полноту объема программы не менее трех учебных часов можно назвать мультиформатным диалогом — диалог более современно, чем игра. Любимый диалог прослушивается, выражается в диалог, проходит перед глазами в виде субтитров. В режиме тренировки произношения можно прослушать в микрофон каждую роль. Все это — привлекательный способ выработать в диалог разговорные формы и научиться не только говорить, но и думать на иностранном языке.

При отработке произношения учителя одновременно взаимодействуют при канале самоконтроля слуховым (прослушивание и сравнение собственной и стандартной речи), визуальным (сравнение своего графика произношения с дикторским) и автоматическим (частотный анализ спектра речи с помощью спектрометра). Автоматическая оценка произношения отображается в виде звукового сигнала и с помощью остроумно оформленного индикатора. При удачной попытке фонетический индикатор красный, на нем изображены дощечки и ноты, при неудачной — фон черный, нотный. Хорошо резонирован. Одновременно строится огибающая

произношения, которая формирует четкое представление о высоте тона дикторской. Математический совет из области тактики не спорит, что то, что бы ни стало добиться полной идентичности огибающей. Пусть лучше ребенок относится к тренировке произношения, как к игре. Даже не получив идеального сходства «графика» он все равно усовершенствует свое произношение. Иное дело — слух, выведет ли ребенок устал



и результат сдвоенной попыткой ухудшится, тогда к тренировке лучше вернуться в другой раз.

Ошибки работы с микрофоном имеют все характеристики высокого уровня сложности. В разделе «Словари» есть режим тренировки произношения слов, а в «Карточке» — аналогичный режим для фрагментов текста. В мультиформатном диалоге способом различаются реакции персонажей.

«Правильный английский» предназначен скорее для дома, чем для школы. Об этом говорят отсутствие сетевых версий и свой характер «большинства» игр, воспитательных, только для одного игрока.

Стоит сказать, что формально эффективность «Правильного английского» ниже, чем у других обучающих программ: 1000 слов и 500 фраз (при использовании только данной программы — примерно, меньше) по рекомендациям: 500 ч занятий — не так уж много. Но не забудем о качестве занятий и получаем в конечном итоге. Жого мы в итоге хотим получить: безупречное владение родным языком? «Кридериком» с

проблемой в знаниях и глубоко скрытым направлением к учебной деятельности? Кредит, которому все дается легко? Кроме непосредственного обучения в английском языке программа развивает у ребенка наблюдательность, внимание, память и логическое мышление. Разработчики учли, что учебный — творческий труд, и выбрали подводящий подход к материалу. Можно поручиться, что знания полученные с помощью «Правильного английского» будут надежны не в пример тем, что как случайные знания, собранные наугад после знакомства.

Жаль, конечно, не описано возможности интерактивной программы. Во первых, мы все увидели сами, когда проводили пробы с установкой и мы писали эти заметки по другим сведениям, полученным в рабочем столе. Во вторых, оформление — дело вкуса.



и пусть какое-то время будет только картинка. Добро пожаловать в «Сказочный домик», «Путешествия по роду» и «Путешествия по миру».

Анна Шмелева

Коротко о продукте

Правильный английский без учебных программ! • Минимальные системные требования: Pentium 166 32 Мбайт ОЗУ 6X дискет CD-ROM, видеоадаптер, поддержка разрешения 640х480 точек при отображении не менее 65 536 цветов, наличие 100 Мбайт свободного дискового пространства, звуковая плата, микрофон. Программа работает в среде Windows 9x. Me • Разработчик: Алард • Издатель: «Алард-Диск»

Презентуем представления

В рамках «Антраф ТелеВидео 2001» на шестом фестивале творческого интерактивного мультимедиа-контента «Антраф» среди прочих участников были заявлены две презентации: «Лето» исследовательской лаборатории ММ Промова 60 лет и «Передовые технологии ОАО «Газнефть» — XXI век».

Представление утилитарных проектов на конкурс, где оценивается искусство владения технологией компьютерного дизайна — факт, свидетельствующий о способности российских специалистов совмещать творчество с потребностями требований. К тому же работа команды из Мультимедиа центра Удмуртского государственного университета — «активная карточка» федерального государственного университета — презентация ЛНБ им. М.М. Промова — была отмечена специальным призом журнала «Мир ПК». Нес-



мотря на то что все связанное с детской тематикой отличается эстетичностью и традиционно привлекательно для массового пользователя, диск имеет четкую деловую направленность и в целом ориентирован на специалистов. Видимо, такова была установка заказчика, определившего всего содержание программы. Но заметить это не так-то просто, только когда работаешь некоторое время с программой, настолько привлекает внимание и логика (как голубое небо для полета) выглядит интерфейс и настолько проста навигация (как высший пилотаж в исполнении акт).

Так что если бы не из-

лишняя деловитость, то быть бы диску на пьедестале среди награжденных.

Мультимедийную презентацию «Передовые технологии ОАО «Газнефть» — XXI век» отличает более выразительное и яркое интерфейсное решение. Трудно пройти мимо впечатляющего экрана, на котором «крутится» диск с этой программой динамичные слайды и переходы, интересное звуковое решение, ассоциирующееся с работой нефтяной «качки» — все это привлекает внимание. Детальное описание методов нефтедобычи, технологических и экономических решений, основ-



ных и защищенных ОАО «Газнефть», — это и есть «искусство» проекта Собетаской, чтобы рассказать о достижениях нефтедобычи, и был сделан продукт А-мт для ЛНБ им. Промова. Детальность слайдов, простота навигации в объеме одного компакт-диска, скорость, было невозможно вследствие их многочисленности и выразительности, поэтому о них сообщается лаконично, правдиво они просто перечисляются. Но даже при таком способе изложения весьма полезное для лектора, проводящего презентацию, может оказаться «маршрутизатор». Это опять позволяет построить повествование материала по таким темам и в такой последовательности, которые соответствовали бы интересам конкретной аудитории.

Кстати, обе презентации, как и все остальные деловые структуры, заинтересованным и между мировых компаний, со-





www.kitcom.ru

ВЫСШИЙ ПИЛОТАЖ ДУЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ И ЛЮБИТЕЛЕЙ

- Рабочая станция нового поколения
- Обеспечивает быстрое и доступное по цене внедрение новых технологий в бизнес-сегмент широко применяется для создания рабочих мест в современных корпоративных сетях.
- Обеспечивает привлекательность, необходимую для работы современных бизнес-приложений и систем управления предприятием
- Разработано и запущено для будущего версий программного обеспечения
- Имеет богатый запас по наращиванию мощности и, тем самым, обеспечивает надежную защиту вложений Вашей компании
- Соответствует самым высоким стандартам надежности, безопасности и простоты обслуживания

Цена от 40 500 руб.
Гарантия от 3-х лет (по желанию заказчика)
Место для наращивания
Персонализация и послепродажное
обслуживание
Клиентская поддержка 24/7
Срок поставки от 1 до 3 недель
Срок окупаемости от 1 до 3 лет

КОМПЬЮТЕР KIT SUPER

на базе процессора Intel® Pentium® 4

777-66-55

«АЭРОПОРТ», тел. 102-47-49 102-45-41

«МЕДЕВЕРСКОЯ», тел. 978 57 54

«ДЮКС», тел. 181-35-35, 181-34-35

«ТУШИНСКАЯ», тел. 481-83-10

«БАТРАТОНОВСКАЯ», тел. 732-48-48



деревянные англоязычный вариант. Справедливости ради следует отметить, что переключаться с одного языка на другой гораздо удобнее в программе ОАО «Татнефть» — здесь это возможно в любой момент. В конце же, посвященной ЛИН им. Громова, это осуществлено только в начале показа.

Сейчас далеко не всякие фирмы или учреждения могут похвастаться наличием собственных высококвалифицированных специалистов в области мультимедиа. Самые опытные разработчики, пережившие труд-

ные времена, когда свертывались инвестиции в этот направлении, только поднимая планку для мультимедийных проектов. Наверное, именно поэтому заказ на юбилейную презентацию ютл-контентного агентства — ЛИН им. М.М. Громова — оказался в далекой от города Жуковского столице Удмуртии, а в разрабатываемой презентации достигнутый ОАО «Татнефть» по уровню структуры такой фирмы участвовали звуковая студия «Белый цвет», продюсерская группа «Rockland», творческая студия «Иллюзион» и рекламная группа

«Реклам». Что ж, отказ от «вертикали» интеграции в данном случае повлек за собой положительное, что пока, к сожалению, случается в российской практике нечасто. ■

Викторий Васильев

Коротко о предстоящем

ЛИН им. М.М. Громова.
62 лет • **Системные требования:** Pentium-200 32 Мбайт ОЗУ, 24X-диск-вод CD-ROM, видеосистема, поддерживающая разрешение 800х600 точек при отображении 65 536 цветов звуковая плата, микш. Программа работает в среде Windows 9x • **Издатель:** ЛИН им.

М.М. Громова, Мультимедиа-центр XIGY
• **Разработчик:** Мультимедиа-центр XIGY

Передовые технологии ОАО «Татнефть» — XXI век • Системные требования: Pentium 350, 64-Мбайт ОЗУ, 20X-диск-вод CD-ROM, видеосистема, поддерживающая разрешение 1024х728 точек при отображении 65 536 цветов звуковая плата, микш. Программа работает в среде Windows 9x NT 4.0 (Service Pack 4) • **Разработчик:** творческая студия «Иллюзион» звуковая студия «Белый цвет» рекламная группа «Rockland», продюсерская группа Rockland • **Издатель:** ОАО «Татнефть»



Известия учебному году

Компания Yandex в начале сентября запустила в эксплуатацию на эту службу «Яндекс Энциклопедию» (<http://encyclopedia.yandex.ru/>) с удобной организационной структурой по разделам энциклопедии. Он производится параллельно с основным поиском в интернете Yandex, не используется вовсе на личных компьютерах энциклопедии, а также предоставляет возможность обновления. Этот популярный гипертекстовый справочник охватывает огромную область знания. Из минимальной статьи просто можно найти энциклопедический (а общий словарный 200 000 статей) представленный четырьмя партнерами. Среди них компания «Рубинзон» (<http://www.rubinson.ru/>) — участница проекта ресурса «Большая советская энциклопедия», «Милос» — энциклопедия «Великий словарь живого современного языка Владимира Даля», «Энциклопедический словарь «История Отечества», «Энциклопедический словарь «Современная история» и словарь «Энциклопедический словарь России 1917». Компания «Новый Диск» (<http://www.nd.ru/>) предоставляет «Алфавит энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона» БД Ресурс (<http://www.brookings.ru/>) — классическая энциклопедическая энциклопедия, а компания «Прогноз» предоставляет «Словарь советского языка» на просторных компьютерах и терминалах (<http://www.brookings.ru/>). Пользователь может увидеть по адресу support.yandex.ru

ГР

Не подпускайте к себе Web-шпионов

Предупреждая, что при использовании интернета вы можете быть шпионированы, компания Microsoft выпустила программу Spybot (spybot.kids.ru) для Windows. Эта программа предназначена для защиты от шпионов, которые могут быть установлены на ваш компьютер. Она работает в фоновом режиме и постоянно проверяет ваш компьютер на наличие шпионов. Если вы обнаружите шпиона, Spybot автоматически удалит его. Кроме того, программа может быть настроена на регулярные проверки.

Так вот, чтобы компьютер не был подвержен воздействию шпионов, необходимо использовать надежные программы. Например, Spybot — это программа, которая может быть установлена на ваш компьютер. Она работает в фоновом режиме и постоянно проверяет ваш компьютер на наличие шпионов. Если вы обнаружите шпиона, Spybot автоматически удалит его. Кроме того, программа может быть настроена на регулярные проверки.

Подобные программы, как и вы, используют программы Spybot, Spybot for Windows, GetRight и другие. Они работают в фоновом режиме и постоянно проверяют ваш компьютер на наличие шпионов. Если вы обнаружите шпиона, Spybot автоматически удалит его. Кроме того, программа может быть настроена на регулярные проверки.

Чтобы лучше разобраться с тем, как шпионировать и защищаться от шпионов, можно обратиться к сайту Spybot. Там вы найдете много полезной информации.

Steve Bann Keep Web Spyware at Bay PC World describes 2000 г.

равно как и его тематическую конференцию по проблемам личной неприкосновенности (dsc.com/privacy.htm). А затем рекомендую зайти на Web-сайт PCWorld по разделу Downloads и скачать бесплатную программу Adware Companion Lashof (www.lashof.de). С помощью заставки, выходящей из экрана, программа автоматически проверяет

Анонимные Web-браузеры

Именно простой способ стать анонимным для Web-сайтов и защититься от мерзопакостных «Web-жучков». Воспользоваться 50 долларовой программой Freedom компании Zero Knowledge, а соорудив заставку и теперь мой электронный почтовый ящик, участие в тематических конференциях и сетевых дискуссиях — все это возможно через анонимные серверы. Так что когда вы читаете мою статью, поступающую через Freedom, или обнаруживаете меня на своем сайте, то никаких сетевых следов оставшегося Стива Бэнна не получите. Подробнее узнать об этой удивительной теме можно из статьи Мухоморова «Защитим электронную почту» в «Мире ПК», № 6/2000 с 58.



Платформа «Web-arena» — бесплатные фрагменты программного теста, встроенные в послышная электронная почты. Обычно это делают всевозможные распространители «информативной почты» тогда когда хотят просто доставить, что имеет в своем распоряжении реальные электронные адреса. Стоит нам только просмотреть или скачать подобное послание-попытку, как скрывается уведомление о получении сразу же адресата в отправителе «Мундо» также показывает отправителю на определен адрес для дальнейшей доставки.

иными и откровенно, покажите нам на сайте. Чтобы увидеть «Web-жучка» в действии, отправляйтесь по адресу www.mackinn.com/inky или inkyscript.com, и увидите, как невероятно просто создать. Если загляните поближе к версии Freedom на сайте Downloads сайта PC-World.com, повторите все «шаги» и тогда увидите, что «жучок» будет записывать. Подробнее узнать о «Web-жучке» можно на сайте Ричарда М. Селли (www.privacyfoundation.org), посвященном проблемам детей и конфиденциальности.

Конфиденциальность — как у остальных

Если вы считаете, что Сеть за трудные личные персональные финансы и других данных, посетите специальный сайт Федеральной комиссии по торговле (FTC), посвященный крауд-инвестинговым размерам (www.ftc.gov/identity). Мы также и по-прежнему знаем Web-sites много-численными потребителями о себе и также не мало сведений в отправлениях электронной почты. С помощью надежных инструментов, которые могут персонализировать, лично

акция на Web-узлы, данные личного характера и читать нашу электронную почту так же просто, как утреннюю газету.

Я не считал таким уж привлекательной всю открытую мною область нового информатизованного подхода к сведенным и нетривиально-используемым последним способам лечения: врач, бухгалтер, аудитор, брокер и паренчатый, а также секреты моей интеллигентности. Поэтому с программой «Виды», которая шифрует астрологическую информацию и вставляет

уникальный ключ, позволяющий идентифицировать чеки. Прочность этих послания могут только те, кому у них адресовал Sigaba бесплатна, проста в использовании и, будучи настроена не вызывает хлопот. Она интегрируется с используемым вами пакетом электронной почты. Когда я получаю ответ или новое сообщение по почте зашифровать его, сделав один щелчок на значке Sigaba. Чтобы читать зашифрованную почту, можно зарегистрироваться на сайте www.sigaba.com. Можно не устанавливать эту программу на свой ПК, а получить всю зашифрованную почту на Web-узле компании. При этом можно использовать существующую учетную запись электронной почты и вложения, а также вводить ограничения, определяющие, когда другие получат отправляемую мной сообщения. Компания предоставляет большинство почтовых продуктов.

Извините мне надо бежать
Сегодня вечером у нас были гости
и потому я должен был срочно про-
верять, не погасли ли в доме
свечи».

Covered Entry

Программно-аппаратный комплекс
MASTER PAROLEN

- g. publisher = empresa GC Microsoft® Windows®
no nome do MAC/MC/MSO00

**УДОБНАЯ ЗАЩИТА
И НАДЕЖНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
ВАШИХ ПАРОЛЕЙ**



- а) Готовит и подает заявки на приобретение необходимых финансовых документов, справок, бланков для работы в программе;
- б) Готовит и вводит в программу необходимые данные;
- в) Готовит и подает заявки на приобретение необходимых финансовых документов, справок, бланков для работы в программе;
- г) Готовит и подает заявки на приобретение необходимых финансовых документов, справок, бланков для работы в программе;

МАСТЕР ПАРОЛЕЙ

DOI: 10.1002/for

Topic: *WPFMS: World Bank*

1

1992

RUE

CONTACT
 800-368-2772
 www.hillrom.com

100

1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 26

[Download articles at no cost from Elsevier](#)

^aBased on 1990 census data.

1. *Abstract*

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

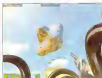
© 2000 Blackwell Science Ltd

THE JOURNAL OF THE

40 18

1997-1998

Крутой Сэм: первая кровь



Давным-давно мне не приходилось в одиночку спасать родную планету. Последний раз я это делал, помнится. Впрочем, это не так уж давно, потому что игра «Крутой Сэм: первая кровь» (BC) является не продолжением или сиквелом какого-либо блокбастера, а вполне самостоятельным продуктом, причем достаточно высококачественным.

Итак, Древний Пингет. Как ни странно, планета прожор не забыла, и Сэм Слукс, очнувшись от шока, вызванного перемещением во времени, обнаружил себя стоящим у входа в храм Хэллсбург. Что-то штурмует сегодня



Сериан? Конечно. — Крутой пугался, здесь летит как на ветру. Хотя чему пугаться, ведь это не Аравия, а экологическое преобразование, а родная планета Земля. Вот какой-то безоглядый спецназовец мчится по направлению к

нам — наверняка, хочет урвать, который час. Нет, сыворотки мы покажут, интересались — наверняка у него явно косяк. Вероятно, придется отстрелять ему и оставшиеся части тела, чтобы больше не беспокоил. Вот так и разрядился парабол «самого друга волка» в этого назойливого шута. Надо бы переки. Как же интересно он устроен — бодренько воссозданы, являются автоматический. Что ж, тем лучше, меньше хлопот.

Однако оставим на время лирику и уйдём к главному действующей стороне игры. Естественно, из кошель стал на арене. Сэм снабжен устройством восстанова-

«Метаморфозы»: десять удовольствий

Лет так десять назад в нашей фирме появились первые ПК с черно-белыми мониторами и «очень симпатичной» операционной системой. Первыми же след за «представительными» «Песенками» на этих компьютерах разместились «Питрис» и «Арианоид». И если уж тогда днем наизусть наизусть, наряд изрядная время на эти игры, то по вечерам

компании с компьютером презирались в своеобразные казино. Вспомнить о бывшем времени заставил сборник игр «Метаморфозы», обзаведший своим рождением компаниям «Буки» и «Арианоид». В нем собраны десять игр давно ставших классикой для арканоидов, три варианта PacMan, паравид на тему «Доктор». Разумеется, они отличаются от своих «предшественников»

Арканоиды приобрели облик, тот же «Доктор» — теперь уже Millennium Digget — как и классический и расширенный варианты. Да и другие игры сборника представляют собой ровней классическим прошлым лет. Хотя на первый взгляд



кажется, что Fun Land также входящая в «Метаморфозы» за эти годы почти не изменилась.

дения боеприпасов, точнее, его имеют только кошки. Все остальные оружие активно кушает эти боеприпасы, стимулирует тем самым игрока использовать некоторые условия на их поиск. В соответствии с канонами жанра (КС — чистойшей воды Doom-клон) для уничтожения монстров мы получили в свое распоряжение следующий инструментарий: дробовик, двустволку, бесконечное автоматическое оружие генерала Томпсона, а также... Нет, всего-то здесь перечислить не буду, только о корабельной пушке, стрелковой винтовке и приспособленной для тактиков в руках, упомянуть нужно — только ради одной такой идеи стоит купить игру.

Вы еще здесь? Тогда продолжим. Кого же нам придется уничтожать с помощью столь колючего вооружения? К сожалению, не так уж и много кого. Впрочем, на мой вкус, разработчики в этом аспекте сделали упор не на количество, а на качество. Итак, перед нами предстают всечеловек персонажи: несколько безголовых саргассовских солдат (один из них управ-

ляет вывес), среди которых заслуживает особого внимания команда, несущий в руках по бомбе, взрывающейся при приближении к цели, скелет с Кнута (из Кнута, надеюсь, все понятно), скелетный как кот на всех четырех конечностях и в яросте напосады жертве своим заточенными когтями укусом ртом (по моему самый серьезный противник, особенно когда в табуни), чрезвычайно неудобные спортивно-архитектонические, деформированные чешуекрылые ретиницы и другие летящие плавающие, ползающие и бегущие металоиды. В общем, «бегущий» получит максимальный балл.

Не последнюю роль в подобных продуктах играют различные раздражители органов зрения и слуха, а именно графика и звук. Последний не заслуживает особого внимания — средневысоко, простенький, но со вкусом. Отмечу, пожалуй, работу звука, совмещенного главного персонажа в игре — Сима (он же единственная говорящая). Что касается графики, то здесь авторам стыдиться нечего, и

связность тому — интерес саспешфетов, использованных в игре. Не можно посетить право измения («технологический тест»), чтобы во всех подробностях ознакомиться с достоинствами визуальной стороны современного гиперстратегии. Здесь есть и зеркальные блики, и проецирование фона стены, и частицы и туман и суперассистансы. В общем, это надо видеть.

О данном подходе компания Сисем можно было бы еще очень долго рассказывать, но лучше посмотрите продукт сами. Засим желаю играть на здоровье. ■

Рустам Маринин

Карточка к продукту

Крутой Сим: первая кровь + Системные требования: Pentium I 300 (возможно Pentium II 550), 64 Мбайт ОЗУ (рекомендуется 128 Мбайт), 3D ускоритель (рекомендуется), 50 Мбайт свободного дискового пространства, 8x-дисковод, CD ROM, звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows 9x. Me • Разработчик: **CosmosLab** • Локализация и издание: «Абдуло», «PC»

на одном диске

Сейчас появилось столько всевозможных имитаторов, бродилок и стратегий, в которых все, вплоть до мельчайших деталей, приближено к реальности, но тем не менее какое-то «дословное» приближение абстрактного «пазла» остается достаточно занимательным. А при игре в «Виртуальные острова» (одна из аркадных вариаций) радуешься, что «содвинуть за блоками» управ-

ляется мышью и клавиатуре не грозит «вылететь» к концу заходных.

Большинство игр собраны рассчитаны на развитие реакции и координации движений (помимо аркадных, «пазловых» и «стрелялки» можно отметить Far Land («Проклятие») и Bubble Bobble Nostalgic («Пузырь»). Однако не лентяи и любители «населить» компьютер. Для них предусмотрена игра

Puzzle Rally («Автобан») — смесь игры «Пятнашки» и старинного Pire. Цель игры — не дать машине съехать с дороги или упасть в пропасть, когда будешь пересекать, как в пятнашки, делая с фрагментами в шассе. Попутно вы должны собрать все флажки на дороге (за это даются очки) и вернуть машину

на старте. Можете быть уверены, придется основательно потрудиться.

Тем же, кто привык ко всему подходить серьезно и действовать не по ро-





ная крупная выставка российского ПО, и, думаю, пока не появилось другой такой же серьезной экспозиции, представляющей офисные, обучающие и мультимедийные приложения. Российским производителям подобных программ можно было бы быть активнее и не игнорировать такой представительный форум.

Конечно, «игнорировать» — это слишком сильно сказано, и «программы для кого-то на выставку, конечно, присутствовали. О них и пойдет речь».

Распознавание текстов

Компания ABBYY представила новую версию продукта FineReader 5.0 Scripting Edition — средство создания ПО, позволяющего работать через Automate API с программой FineReader 5.0. При использовании это

го продукта на компьютере пользователь получает доступ к кодам фирменной OCR-программы. К тому же благодаря COM-стандарту пакет можно использовать в средах разработки на языках Visual Basic, C++ и др.

Компания HyperMethod показала на выставке новую программу, позволяющую организовать трансляцию изображения, изображенного камерой или воспроизводимого на экране монитора через Internet.

Кроме этого, в экспозиции можно было ознакомиться с другими известными продуктами, например пакетом компании «Евфрат», универсальной системой управления документами и OCR-программой ScanBot 2000.

Словари

ABBYY демонстрировала самую свежую, седьмую, версию широко известного Lingvo. В новом варианте радикальных изменений не произошло — доработаны и дополнены некоторые «старые» словари и добавлены четыре новых специализированных, появились новые «порочные словари».

Компания «МедиаВизита» представила семейство электронных словарей «Multidirect», в которое вошли уже хорошо известные диски с английским, немецким, французским, испанским и итальянским языками. Англоиспанский на выставке и совершенно новую программу — легло русский бонгвинский и зоологический словарь, созданный под руководством экс-министра финан-

Системы перевода

Самый богатый ассортимент средств автоматического перевода демонстрировала компания PROMT, ее пакет PROMT Translation Office 2000 позиционируется как комплексное решение для применения в офисах. Дома PROMT предлагает использовать три продукта: Eureka — для автоматического перевода небольших текстов, Internet 2000 — для перевода Internet-страниц в режиме реального времени и Magic Goody — для обучения детей английскому языку в интерактивной форме. Кстати, именно последний продукт пользовался особым популярностью у компьютеров с высоким тусонком, белением по экрану и разговаривали по-английски, наизусть толпились зрители...

На выставке были также представлены новый «Секрет 4.0» от «Арсенала» и средство автоматического перевода Internet-страниц «Секрет Internet 2.2», который «знает» английский, японские и французский языки и умеет подстраиваться под тематику страни-

Продолжение см. стр. 147



Компьютерный нянь «Никита»

Игровые программы издательства «Никита» помогли многим родителям сделать первые шаги в мире ПК. Многие инновационные воспитательные игры стали, наверное, отголоском компьютерных специалистов. Дети взрослеют, а развивающие игры издательства «Никита» почти не устаревают. Еще в 1996 г. на четвертом ежегодном московском Фестивале графика и анимации «Аниграф» ее продукт «Вуддерланд» получил признание лучшей образовательной игры. А в 2001 г. «Никита» переиздала этот удачный набор, состоящий из 36 развивающих игр. И даже сегодня на рынке детских компьютерных программ пока мало достойных соперников ностаршему «Вуддерланду».

Всю ту прелесть, которую каждый родитель ищет как можно раньше в свое подрастающее чадо, авторы вложили в стра-



не под названием Вуддерланд, где дети, несомненно, почувствуют себя очень уютно. А чтобы они не забывались, их сопровождает добрый проводник-рассказчик, голос которого напоминает голос Н.В. Липанова, бесценного ведущего детских радиопередач 50–80-х годов. И начала арифметики, геометрии, логики и первые слова на русском, английском, немецком, японском языках, да и многое другое дети без всякого напряжения, игриво, узнают в этой волшебной стране. Порой для выполнения задания требуется некоторая под-

готовка, и чтобы достичь желаемого результата, к нему следует приступать, начиная с самого простого уровня. Похоже «Вуддерланд» перестанет интересовать детей лишь тогда, когда наша образовательная система коренным образом изменится. А пока же игра, как мне кажется, требуется лишь периодически перерабатывать под растущие возможности новых ПК, не меняя алгоритмов заданий.

В отдельные переиздания прошлых детских проектов «Никита» включила и разработанный в 1997 г. комплект «День рождения 2», рассчитанный на малышей, которые только садятся за компьютер. Возможно, папам или мамам иногда придется кое-где слегка вмешаться в приключения главного персонажа — медвежонка Фитти, а ведь порой он бывает таким же неуловимым и непонятным, как маленький ребенок. Помощь медвежонку





подготовиться к празднованию дня рождения, дети научатся считать до 10, познакомиться с некоторыми признаками арифметики, узнают, как называются различные предметы, окружающие их в повседневной жизни, и увидят, как выглядят эти слова на русском и английском языках. Вместе с Финни малышам даже придется «сдавать экзамены» для перехода на каждую из четырех ступеней познания окружающего мира. Конечно, необходимо отметить, что какому нудным поучителем предпринятый стод, сканмен будет походить.

Наконец покинута игра «Новый Бармадей» и «Бармадей возвращается» выносятся в развлекательный класс. Обе игры представляют собой интерактивные мультифильмы не отягощенные обучающей «начинкой». Сказки и быстрая реакция — вот что понадобится ребенку младшего школьного возраста, чтобы помочь малышку Бетте, терпя обиду, изобрести способ котам коварного и веселого, задорного и ловкого хитрого и названного. в общем, животного парня во имени Бармадей. Эти продукты отличаются замечательной «классической» мультипликацией в духе «Сокомультифильма», и все действующие лица на редкость пластичны. Особенно удачны персонажи Бармадей — просто незабываемый образ! Во всем прочем

иры и шумные превращения. Различные фрагменты из музыкальных произведений органично дополняют яркую графику, создавая соответствующее настроение, — может даже показаться, что вокруг африканские джунгли.

К сожалению, положительное впечатление несколько смазывается некачественной обработкой палитры изображений, из-за чего на рисунках часто видны «реша», а также чрезмерно усвоенным прохождением даже на простейшем уровне отдельных эпизодов первой игры. Похоже, разработчики уже это и во второй игре заметили, упрощая на повсюду ми-



низирование мышью тапками на внимательность.

Как правильно заметил недоженок Финни, все ежегодно празднуют свой день рождения. Хочется пожелать компании «Финни» не забывать об этом и развлекать детей полами игры на колы бы раз в год, ведь у нас это так хорошо получается. ■

Виктор Васильев

Коротко о продуктах

«Бармадей возвращается» и «Новый Бармадей» • Системные требования: Pentium 166, 32 Мбайт ОЗУ, 2х дисковод CD-ROM, видеокарта поддерживающая разрешение 800х600 точек при оебразовании не менее 256 цветов, звуковая плата. Программа работает в среде Windows 9x.

«Бундерионд-1» • Для детей дошкольного и младшего школьного возраста.
Системные требования: Pentium 166, 32 Мбайт ОЗУ, 2х дисковод CD-ROM, видеокарта поддерживающая разрешение 640х480 точек при отображении не менее 256 цветов, звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows 9x.

«День рождения-2» • Для детей 3-7 лет.
Системные требования: Pentium 166, 8 Мбайт ОЗУ, 2х дисковод CD-ROM, видеокарта поддерживающая разрешение 640х480 точек при отображении не менее 256 цветов, звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows 9x.
«Дисколай»

Узнайте, как это делается

Большинство пользователей считают любители компьютерных игр, поэтому несложно представить, какой интерес вызывают книги, даже едва-едва притирающиеся флер над толпистством творения предметов их сокровенного желания. А эта приглашает в светлая светлых туза, где они делаются. В то время как рынок захватывает поток компьютерных игр, книг, освещающих вопросы их создания, невероятно мало. Разумеется, это серьезно сказывается на профессиональном уровне разработчиков в этой области. Потому название книги пришлось как нельзя кстати.

Книга, вышедшая в серии Game EXE, раскрывает секреты примерно 150 ведущих мировых разработчиков игр.

Дается общее представление об игре. Предполагается, что игра создается в ходе самостоятельного проекта, который следует начинать с подготовки, т. е. выбора жанра игры, типа перспектив — точки, с которой ее будет воспринимать игрок. Рассматриваются также жанры, как «экан», «стратегия», «квест», «ролевые», «спортивные», «познательные» и «интеллектуальные». Кроме того, читатель узнает, как на стадии подготовки создавать персонажа, эскизы, проектную документацию, галерею, уровни и миссии.

В части, посвященной работе над проектом, рассматриваются, как программируются игры, как смоделировать поведение пользователя, а также раскрывается роль игровой графики, анимации, звукового оформления и музыки. Значительное место отведено пробле-

мам пользовательского интерфейса и управления игрой.

Для отечественных создателей компьютерных игр полезней будет та часть книги, где даются сведения о выпуске проекта. Там можно узнать, как организовать разработку игры, организовать маркетинг, работать с прессой, создавать позиционный ей Web-сайт, вести техническую поддержку и послепродажное обслуживание.

Внимание наиболее любознательных читателей привлечет последняя часть книги, которая подскажет, как можно устроиться в мире компьютерных игр, и проведет всего с помощью Internet. Например, как самому сделать игру и попытаться распространить ее через Сеть или поучаствовать в действующих компаниях, в том числе

и типа G.O.D. («объединение разработчиков»), либо в школах, где готовят создателей компьютерных игр. И конечно, следует воспользоваться ресурсами Internet, предоставляемыми для разработчиков. Не стоит игнорировать и советы присутствовать на важнейших международных игрового сообщества, выставках, конференциях, фестивалях и конкурсах.

Завершает книгу «Биографические справки» о создателях игр, боюзы с которыми упомянул М. Зальцману ее название.

В заключение следует предупредить читателя, который будет искать представление игры на уровне конкретных алгоритмов и программ, что их в книге нет. Поэтому преподаватели, желающие обратиться к ней за учебными примерами, придется искать другие источники, но тем не менее она подойдет в качестве вводного курса в теорию компьютерных игр. Очень хочется обратить внимание еще на одну грань книги: материал излагается в историческом и личностном контексте. И пусть в ней представлен лишь один отечественный разработчик — Алексей Пашинин, но это очень скорее редактору настоящего издания, хотя иметь хорошие представления об американском рынке нашему читателю полезно.

К сожалению, в книге уделено внимание лишь игровым новациям, пренебрегается в связи с успехами в информационных технологиях, и остаются неизменными традиционные игры, очень много дающие для развития современной теории и практики игр. ■

Г.В. Рузавин



Компьютерные игры: как это делается
Составитель: Марк Зальцман
«Юрид. ПК», 2000. 544 с. ел

Дерзай, гвардеец Альфа!



Здравствуй, малыш! Сейчас я расскажу тебе сказку, которую сочинила фирма Compeba, а на русский язык перевела компания «Новый Диск». Это будет страшная сказка, но ты ведь не из пугливых, не правда ли?

Итак, представь себе ночь. Дом, стук в дверь. Хоккин открывает, а там — никого. А когда захлопнет то обнаружит, что на его совершенно новой компьютерной панели журусы под ко-

мандованием короля Пайдера. Как водится, завоеватели захотят засорить издать компьютера, разрушить процессор и не дать мирным битам позастыть на свои места. Одним словом, хулиганят. Все надежды на тебе, другок, а вернее, — на гвардейца по имени Альфа ведь именно под его знаменем ты вступишь в бой с злокозными журусами.

В этом сражении ты должен будешь продемонстрировать все свое мастерство, поскольку при-

дется складывать, вычитать и определять, какой тип встретится претомлялки — с армянским, тугим или острым. А любая ошибка чревата повтором кляузы игры. Нет, конечно, дружок, то есть, прости, гвардеец Альфа, при первой ошибке тебе ничто в начале не вредит, но если спотыкался еще пару раз, то...

Пожалуй, умения считать тебе потребуются довольно быстро, реакция и умение метко бить в цель. Конечно, если ты не уверен в своих силах, можешь выбрать самый низкий уровень сложности — первый. Но а же знаю тебя гвардеец Альфа, ты наверняка согласишься из самый сложный — третий. Зато если ты благополучно просидишь все семь игр, то в конце приключенья — а именно так называется приключение всех игр — услышишь: «Ура! Ура! Наша кляуза! Блестяще!

ри тебе мой компьютер спасибо!»

Хочешь попробовать, дружок? Все в руках твоих родителей, а уж они-то должны понять, как ты мечтаешь почувствовать себя гвардейцем Альфа, который спасет мир (а разве от дельного юнгого командир это не целый мир?) от порока Пайдера с его злокозными журусами.

Так что дерзай, дружок! ■

*Компьютерная
Литература*

Коротко о продукте

Сыгрой и победишь

- **Системные требования:** Pentium 3 МГц/не CDW и/или система поддержки шин разъемов 640/480 по чек при отбраковке не менее 256 цветов. 4X диск/диск CD ROM, звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows 3.1/5x.
- **Разработчик:** Compeba.
- **Издатель:** «Новый Диск».

«ДЕЛЬТАПЛАН» ПРОВОДИТ АКЦИЮ

ВСЮ ОСЕНЬ КЛИЕНТЫ, ЗАКАЗЫВАЮЩИЕ
МОНТАЖ СЕТИ (ЛВС, СКС, ОПТИКА)
ОТ 50 ПОРТОВ ПОЛУЧАЮТ В ПОДАРОК...

«ЛЕГЕНДАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ»

www.deltaplan.com.ru
bms@brownbear.ru (095) 333-0556

ИБП PowerStack 450 VA



DELTA PLAN

ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ

Просмотр изображений в Проводнике Windows



Когда в Проводнике Windows я щелкнул на миниатюры файла с расширением *bmp*, экран перешел в тот же интерфейс, который используется в виде миниатюры картинок в левой части правой стороны окна Проводника. Раньше это же самое можно было сделать с файлами, имеющими расширения *gif*, *jpg* и *png*, но теперь такого поведения не происходит. Я не смог даже ознакомиться с тем файлом с помощью, чтобы восстановить данную функцию. Что мне нужно сделать?

Дэвид Тернер, или Ариана



Функция Проводника, о которой идет речь, доступна в Windows 98, 2000, Millennium Edition и NT, а вот в Windows 95 она работает лишь при установленном обновлении Desktop Update браузера Internet Explorer. Та папка, которую вы просматриваете, должна быть настроена на отображение Web-содержимого. Для этого в Проводнике Windows 9x надо щелкнуть на меню «Вид» и убедиться, что включена функция «Как веб-страница». В Windows 2000 и Windows Me надо выбрать опции «Сервис/Свойства папки» (Tools/Folder Options), потом «Отображать Web-содержимое» в панели и нажать OK. Если в панели содержимое которой не отображается в зоне предварительного просмотра изображений, был применен какой-либо HTML-шаблон, щелкните правой кнопкой мыши на правой стороне окна, укажите пункт «Настроить вид папки» и запустите Мастер настройки папки для выбора нового шаблона или удаления настроек. Когда зона предварительного просмотра изображений в любой версии Windows бывает слишком мала, то она может незаметно исчезнуть. В таком случае просто переместите край окна, чтобы оно могло вместить изображение.

Теперь при выборе файлов *bmp*, *jpg*, *gif* или иных форматов вы увидите изображение в левой части панели. К сожалению, эта функция может пропасть, если каким-нибудь плагином

выполненная инсталляционная программа испортила настройки Реестра для тех файлов с изображениями, предварительный просмотр которых должен обеспечивать Windows. И даже когда вы знаете, какая программа вызвала проблему, то удаление программы-вируса не обязательно восстановит старые компоненты Реестра, исторических продолжателем инсталлятором. Вам придется делать это вручную, что даже не простая процедура.

Отсюда ниже обычные предупреждения лишь при редактировании Реестра могут вызвать серьезные проблемы (например, Windows может перестать запускаться), так что далее действуйте на свой страх и риск. И перед тем, как вносить какие-либо изменения, обязательно создайте резервную копию Реестра. Для этого в Windows 9x нажмите всего лишь один файл *userdat* и *system.dat*, что хранится в папке Windows. В Windows NT выберите «Диск»/«Восстановить», введите *ntlog* и нажмите «Enter». В утилите Repair Disk нажмите на «Update Repair Info» и следуйте экранным инструкциям. В Windows 2000 выберите «Пуск»/«Программы»/«Стандартные»/«Сервисные»/«Архивация данных». В окне резервного копирования выберите пункты «Сервис»/«Создание диска аварийной восстановления». Получив соответствующее предложение, вставьте дискету в дисковод, включите опцию «Архивировать реестр в папку восстановления» и нажмите OK.

После создания резервной копии Реестра можно приступить к его перенастройке. Выберите «Диск»/«Восстановить» введите *regedit* и для запуска Редактора Реестра нажмите клавишу «Enter». Щелкните на значе «Панель» с панелью HKEY_CLASSES_ROOT или дважды на самом значе папки. Затем



Scott Dunn Preview Images in Windows Explorer PC World, февраль 2001 г., с. 188



С помощью редактирования Реестра можно изменить процедуру функционирования просмотра изображений в Просмотре Windows.

направляйтесь к папке (на языке Реестра — подраздел), соответствующий расширению файлов того типа, который не отображается Проводником так, как надо. Например, чтобы разобраться с информацией для JPG-файлов, найдите раздел `jpg`. Если рядом с последним имеется значок «плюс», щелкните на нем, чтобы развернуть диаграмму. Там вы найдете подраздел `ShellEx` (Если такового не окажется, то это не страшно, просто в левой части окна щелкните правой кнопкой мыши на значке `jpg` и выберите пункты «Создать»•«Раздел». Потом введите `ShellEx` и назовите «Enter».)

Щелкните на значке «плюс» или значке `ShellEx`, чтобы раскрыть раздел. В нем должен быть подраздел `{BB2B617C-0920-11d1-9A00-00C04FC2D6C1}`. Если его там нет, сделайте ручной ввод, щелкнув правой кнопкой мыши в левой части окна на значке `ShellEx` и назовите «Создать»•«Раздел», после чего введите `{BB2B617C-0920-11d1-9A00-00C04FC2D6C1}` и назовите «Enter» (Затем можно выдохнуть.)

Выберите теперь этот раздел, чтобы просмотреть его содержимое в правой части окна. Это содержимое должно включать значок с пометкой «По умолчанию», справа от пометки, ряд цифр в фигурных скобках, как показано на рисунке.

Если этого нет, а раздел создан на, дважды щелкните в правой части окна на значке «По умолчанию» и определите значение параметра. В том случае, когда раздел находится на месте, но параметр имеет не первое значение, щелкните правой кнопкой мыши на правой стороне и выберите пункты «Создать»•«Свой параметр». Введите последовательность `{По умолчанию}` и назовите «Enter». Дважды щелкните на значке «По умолчанию» для редактирования значения параметра. Потом введите в графу «Значение» последовательность `{7576D660-C5B3-11d0-A3A5-00C04FD706BC}` — включая фигурные скобки — и щелкните на ОК.

Наконец, проверьте все введенные вами последовательности, в том числе название нового раздела и значение строковой переменной. Если все сделано правильно, то всякий раз, когда вы выбираете JPG-файл в Проводнике или любой папке, настроенной на

отображение Web-содержимого, вам должно виднеться желаемое изображение для предварительного просмотра.

Конечно, приведенный пример позволяет настроить просмотр только JPG-файлов. Описанную процедуру можно повторить для раздела `gif` и любого другого, соответствующего тем типам файлов, которые не желают показываться в режиме предварительного просмотра. Охарактеризованный выше метод будет работать не для всякого типа файлов, однако предварительный просмотр изображений, хранящихся в файлах с расширениями `art`, `bmp`, `dib`, `gif`, `jpg`, `png` и `wmf`, не должен вызвать проблем. Удаче вам! ■

Скотт Дэни

Defender
Уничтожителем бумаж
для дома и офиса

ЗАЩИТА
от кражи денег и документов

www.defender.ru

Москва (800) 544-2010, 4010; СПб (812) 754-0700; ДАД (495) 544-09-00; Саратов (845) 431-08-00; Новосибирск (383) 333-09-55; Киев (380) 220-70-00; Минск (812) 712-00-00; Тюмень (345) 344-03-00; ТМ (380) 333-01-00; Рязань (391) 161-01-00; Казань (812) 711-03-00

ЖК-мониторы Apple — новая мода на рынке дизайна

Сергей Цуприков

Спрос на ЖК-мониторы из-за стремительного падения цен быстро растет. И если на выставке CeBIT'96 даже за самую дешевую модель надо было выложить около 5 тыс. долл., то теперь подобные и даже лучшие устройства стоят в пределах 1 тыс. долл. Так что можно говорить о предоставлении своеобразной психологической планки для принятия решений о покупке. Несмотря на то что на ЖК-мониторы приходится всего 10% продаж, это самый быстроразвивающийся сектор рынка мониторов. В России распространены ЖК-мониторы таких производителей, как Samsung, Sony, Nokia, NEC. Однако, по мнению ряда экспертов, наиболее передовые технологии воплощены в моделях Apple. Благодаря высокой популярности этой марки в среде дизайнеров они обоснованно претендуют на звание лучшей доли этого профессионального рынка. О техническом новинке, послужившей залогом успеха, и пойдет разговор ниже.



Самые большие ЖК-мониторы Apple

После чем рассмотреть особенности дисплеев Apple, скажем несколько слов о технологиях производства ЖК-мониторов.

В настоящее время производимое большинство ЖК-мониторов выпускается на базе активной матрицы (TFT, thin-film transistor) — технология тонкопленочных транзисторов.

В ней для каждой ячейки экрана используются отдельные усилительные элементы — компенсирующие элементные емкости ячеек и позволяющие значительно усилить время изменения их прозрачности. Хотя изготовление активной матрицы обходится дороже, она имеет множество преимуществ по сравнению с пассивной. Напри-

мер, позволяет зреть и возможность видеть на экране изображения без искажения качества даже под углом до 45° и более (т. е. при обычном угле обзора 120–140°). В случае с пассивной матрицей это невозможно: она позволяет видеть качественное изображение только с фронтальной позиции во строгом соответствии с экрану. Системы

Таблица 1. Сравнительная характеристика типичных ЖК- и ЭЛТ-мониторов

Характеристика	ЖК-мониторы	ЭЛТ-мониторы
Яркость, кд/м²	170—200	80—120
Угол обзора по контрасту, градусы	110—130	Синкл 180
Угол обзора по цвету, градусы	90—125	Синкл 120
Разрешение	Одно разрешение с фиксированным размером пикселя. Оптимальные мониторы используются только в стандартизированном	Поддерживаются различные разрешения. При использовании разрешения монитор можно использовать оптимальным образом
Частота вертикальной развертки, раз/секунда (отсутствует мерцание, Гц)	60	Синкл 75
Ошибки совмещения цветов, мм	Нет	2,2—6,3
Фокусировка	Автоматическая	От регулировки только до очень хорошей
Горизонтальные искажения	Нет	Возможны
Надстройка пикселей	До 8	Нет
Видеосигнал	Аналоговый или цифровой	Аналоговый
Масштабирование изображения при разных разрешениях	Отсутствует или используется метод интерполяции, не требующий больших вычислительных ресурсов	Очень хорошее
Точность отображения цвета	Поддерживается режим True Color и имитируется требуемая цветовая температура	Поддерживается режим True Color, можно использовать устройства для калибровки цвета
Темная картинка (подстройка цвета под особенности человеческого зрения)	Характеристическая	Фотореалистичная
Однородность	Чисто изображение ярче по краям	Чисто изображение ярче в центре
Чистота цвета	Хорошая	Высокая
Мерцание	Нет	Несильно при частоте выше 60 Гц
Время инициализации, мс	20—30	Пренебрежительно мало
Формирование изображения	Изображение формируется пикселями, число которых зависит только от конкретного разрешения ЖК-панели. Шаг пикселей определяется размером экрана пикселей, но не расстоянием между ними. Каждый пиксель формируется индивидуально, что обеспечивает высокую фокусировку яркости и чистоты. Изображение получается четким и гладким	Пиксели формируются группой точек (триадой) или линиями. Шаг точек или линий зависит от расстояния между точками или линиями одного цвета. В результате чистота и яркость изображения сильно зависят от размера цветной точки или цветной линии
Энергопотребление и излучение	Практически никакого внешнего электромагнитного излучения нет. Уровень потребления энергии минимум на 70% ниже, чем у стандартных ЭЛТ-мониторов (25—50 Вт)	Всегда присутствует электромагнитное излучение, однако его уровень зависит от того, соответствует ли ЭЛТ-монитор либо стандарту безопасности. Потребляет энергию в рабочем состоянии на уровне 80—150 Вт
Размер/вес	Компактный, портативный дизайн, малая масса	Тяжелая конструкция, занимает много места
Интерфейс	Цифровой интерфейс: одно большинство ЖК-мониторов имеет встроенный аналоговый интерфейс для подключения к наиболее распространенным аналоговым методам видеодатации	Аналоговый интерфейс

Таблица 2. Технические характеристики ЖК-мониторов Apple

Характеристики	Studio Display 15	Studio Display 17	Cinema Display
Размер видимой области экрана, дюймы	15	17	22
Тип экрана	TFT	TFT	TFT
Покрытие	Антибликовое	Антибликовое	Антибликовое
Максимальное количество отображаемых цветов, млн	16,7	16,7	16,7
Угол обзора			
по горизонтальному градусам	120	160	160
по вертикали, градусы	90	160	160
Яркость, кд/м ²	230	260	180
Контрастность	300:1	320:1	360:1
Максимальное разрешение, точек	1024x768	1920x1024	1920x1024
Интерфейс HDC	Да	Да	Да
Двухпортовый контроллер USB с питанием	Да	Да	Да
Максимальное потребление мощности, Вт	50	50	77
Масса, кг	5,2	6,6	11,4
Размеры упаковки, дюйм	678	1110	2678

отметить, что яркость отдельного элемента экрана остается неизменной на всем интервале времени между обновлениями картинки, а не представляет собой короткий импульс света, наносящий элементу люминофора ЭЛТ-монитора сразу после прохождения по этому элементу электронного луча. Именно поэтому для ЖК-мониторов достаточной является частота вертикальной развертки, равная 60 Гц.

Технология TFT очень сложна и достичь высокого процента годных изделий неслучайно была огромного труда активированных транзисторов. Заметим, что монитор с разрешением 800x600 пикселей в режиме SVGA имеет около 1,5 млн. транзисторов. Если

производители устанавливают свои технологические нормы на предельное количество дефектных транзисторов ЖК-панели. Если транзистор не работает, на экране постоянно присутствуют черные точки (обычно их допускается не более восьми).

В сравнении с ЭЛТ-мониторами ЖК-дисплей имеет как преимущества, так и недостатки (табл. 1).

Среди преимуществ можно отметить основную фокусировку, отсутствие искажений и слабых бликов, так как экран не мерцает, а также отсутствие X-лучей у этих мониторов не мерцает экран, что гарантирует значительно меньшую утомляемость для. Кроме того, практически отсутствует электромагнитное излуче-

ние. На столе дисплей занимает значительно меньше места и в 2–3 раза меньше имеет потребляемое электропитание. Да и в отличие ЖК-монитора более очевидно, что особенно ценится дизайнерами. Остатков же не осталось, представляющей широкому распространению — высокая цена, примерно в 2–3 раза выше, чем у аналогичного ЭЛТ-монитора с той же диагональю экрана (хотя не нужно забывать, что размер видимой области у ЖК-монитора больше).

Теперь разберем особенности ЖК-дисплеев Apple. Хотя еще сравнительно недавно Apple выпускала 17-дюймовые мониторы на базе ЭЛТ, сейчас компания первой из крупнейших производи-

телей этого оборудования сосредоточилась на выпуске только ЖК-мониторов. В настоящее время предлагается три модели Studio Display 15, Studio Display 17 и Cinema Display.

Новый монитор Apple Studio Display 15, обладающий и стандартный полу-профессиональный корпус сочетается в себе полностью цифровой интерфейс с отличным качеством изображения, высоким уровнем яркости и контрастности, чем выделяется модель из других производителей. Он обеспечивает режим 1024x768 точек при отличной яркости, четкости и отсутствии искажений. Кроме того, этот монитор предлагает лучшее угол

оборы среди конкурентов — 120° по горизонтали.

Большинство других ЖК-мониторов реально используют только шесть разрядов RGB-сигнала, а это всего лишь 256 тыс. оттенков. Для воспроизведения 16,7 млн оттенков они применяют сложные алгоритмы интерполяции, что ухудшает цветопередачу Studio Display 15, как и другие мониторы Apple, использующие 8-разрядную окантовку каждого цветного RGB-канала, что означает полноценную передачу 24-разрядного итогового цветного потока. А

сказавшему, он воспроизводит реальные 16,7 млн цветных оттенков, которые к тому же более насыщенные, чем на большинстве других ЖК-мониторов.

Соответствие горизонтальной и вертикальным размерам монитора Apple Studio Display обеспечивает цифровой формат (16:10), что особенно полезно для профессионалов, работающих с полноразмерным видео. Экран достаточно велик, чтобы можно было легко редактировать DVD-фильмы в их полном HD-TV-формате. Это делает его иде-

альным для работы с такими программами обеспечения Apple для обработки видео, как Final Cut Pro, DVD Studio Pro и iDVD (подробнее см. в статье «Собираем цифровую презентацию из базе Macintosh» — «Mac ПК» №8/01 с 102).

Благодаря реальному Apple Display Connector (ADC) процедура подключения мониторов значительно упрощена. При этом единственным кабелем на монитор передается цифровой и USB-сигнал, а также питание. В результате существенно уменьшается количество проводов,

с которыми придется иметь дело. С помощью специальной кнопки из передней панели монитора можно заставить компьютер переводить его в режим «сна» или выключать. Встроенный дуплексный USB-концентратор, расположенный на обратной стороне панели, позволяет подсоединять дополнительные внешние устройства, например клавиатуру. ■

GE-ADTORC

Сергей Циринков — директор по маркетингу в России компании MB2 Computers, Apple Product Representative, e-mail: Serгей@mb2.ru

ИНТЕРНЕТ В КОРОБКЕ iBOX универсальный сервер

для небольших рабочих групп

и предоставляющим ПО для работы с распространяемыми сервисами Интернет.

• Подключение и Интернет

Ускорит доступ к вашим веб-страницам
за счет работы в кэшированном

• Почтовый сервер

Получение/отправка электронной почты
Доставляем для каждого пользователя сбор
корреспонденции из почты на сервере на
встроенных почтовых ящиках и сервере прокси-сервера.

• Файловый сервер

Простота подключения работы с
материалами, доступная регистрация пользователей
Возможность управления ресурсами
серверной архитектуры Web, поддержка
Настройка, управление, контроль доступа
на базе ОС Linux и др.
Гарантия технической поддержки

iBox

111524, Москва, ул. Электровик 10
Тел./факс: (395) 798-0000
E-mail: info@mb2.ru
<http://www.mb2.ru>

mb2
computers

Новая жизнь вашего Macintosh

Как превратить старый компьютер в MP3-проигрыватель

Адам С. Энгст



Формат MP3 — лучшее решение для хранения звука не только благодаря возможности передачи MP3-файлов через Internet. Вы сможете наслаждаться записями высокого качества, поскольку он позволяет конвертировать музыку со звуковых компакт-дисков и затем проигрывать ее на Macintosh. В полной власти формировать музыкальные коллекции по своему вкусу и создавать собственные списки проигрывания, включая в них любимейшие песни из разных альбомов и удаляя те, которые не нравятся. Не меньшим аргументом в пользу формата MP3 являются и весьма низкие требования к конфигурации ПК — достаточно иметь Macintosh на базе процессора PowerPC с большим объемом свободного дискового пространства. В этой статье мы расскажем, как наиболее эффективно использовать старый компьютер в качестве MP3-проигрывателя.

Adam C. Engst. Put that Mac back to work as an MP3 jukebox. Macworld журнал 2000 г., с. 64

Шаг 1

Выбираем аппаратную конфигурацию

Прежде всего убедитесь, что ваш Macintosh имеет достаточно мощный процессор для проигрывания MP3-файлов. Вероятно, вам также понадобится новый жесткий диск, поскольку объем этих накопителей в старом, модном, как правило, слишком мал для хранения музыкальных коллекций.

Рекомендуемые модели. Тем, кто хотел бы дать вторую жизнь компьютеру Quadra 650, ждет разочарование — чтобы работать с MP3-файлами нужен Macintosh на базе процессора PowerPC. Ни один MP3-плеер или плеер не будет работать на Macintosh с процессором 68000. Для воспроизведения MP3-музыки подойдет Power Macintosh G100, но конвертировать файлы со звуковых компакт-дисков в формат MP3 все же придется на более мощном компьютере. Для этой цели можно рекомендовать Macintosh с кристаллом PowerPC 603 или более позднюю модель, такую как Performa 6400 или Power Macintosh 8500 (информация о них см. по адресу <http://support.info.apple.com/lo/dr-prd-com/arpbrs/arpbrsrefa/>). Эти машины достаточно мощны для проигрывания MP3-файлов и одностороннего выполнения других задач.

Отличным выбором станет PowerBook на базе процессора PowerPC (любая модель с номером на чипсете цифра, например PowerBook 3400), поскольку он не занимает места, не говоря о потенциальном потреблении электроэнергии. И наконец, идеальным решением можно считать компьютер Twentieth Anniversary Macintosh на основе процессора PowerPC 604e, который легко заменить жестким диском с интерфейсом IDE и звуковой системой компании Bose Acousticsystem.



Оперативная память. Чтобы использовать Macintosh в качестве MP3-проигрывателя, не потребуются ОЗУ большею объема. Обычно MP3-плеерам достаточно от 5 до 8 Мбайт оперативной памяти, так что Macintosh с 32 Мбайт ОЗУ будет прекрасно работать (с Mac OS версия 8.6 или более ранней, для Mac OS 9 необходимо 64 Мбайт ОЗУ).

Один альбом способен

«вместить» от 30 до 80 Мбайт
дискового пространства.

Жесткий диск. Старые модели Macintosh на базе процессора PowerPC поставлялись с жесткими дисками объемом от 500 Мбайт до 2 Тбайт. Музыкальный альбом, конвертированный в MP3 формат, способен «вместить» от 30 до 80 Мбайт дискового пространства (в зависимости от продолжительности и установки кодирования). Следовательно, вам может понадобиться большой жесткий диск.

Но есть и хорошая новость: накопители большого объема сейчас очень дешевы. Так, всего за 250 долл можно купить 80-Тбайт внутренний жесткий диск с интерфейсом IDE или 40-Тбайт внешний с интерфейсом FireWire (диск и диск привода це-

Вот в одном, едином интерфейсе программы iTunes могут работать, по-своему влияя на от безопасности открывать, редактировать и удалять музыку, делиться ею с другими пользователями, а также управлять различными функциями приложения.

ны в США, — drive2b). Так какое же модель лучше всего выбрать?

Если ваш старый Macintosh поддерживает подключение IDE-дисков, выберите именно такое устройство. Внутренний жесткий диск с интерфейсом IDE отлично подходит для Macintosh, используемого в качестве MP3-проигрывателя.

Внутренний накопитель предпочтительнее, потому что проигранно меньше шума, кроме того, не придется постоянно извлекать и вставлять устройство. Компьютеры PowerBook и почти все модели Performa на базе процессора PowerPC, а также некоторые Power Macintosh поддерживают подключение IDE-дисков. PowerBook имеют 2,5-дюймовые накопители — они меньше объема и более дороги, нежели стандартные жесткие диски.

Если вы не используете SCSI-интерфейс, лучше всего установить внутренний либо внешний SCSI накопитель. Можно также приобрести FireWire-плану для PC3 размера и внешний жесткий диск с интерфейсом FireWire. Менее дорогой вариант — внутренний SCSI-накопитель. Однако следует учитывать, что некоторые FireWire-планы также обеспечивают USB-интерфейс, позволяющий в частности, управлять iPod для проигрывания MP3-файлов посредством пульта DJ Control Digital Media Remote (см. врезку «Аппарат-

ры». Среди таких устройств — плата Sonnet Tango FireWire/USB PCI (140 долл.).

Установка внутреннего жесткого диска сложнее, чем подключение внешнего устройства, особенно если у вас PowerBook. Но однажды проведя эту процедуру, о ней можно и пред- не думать. После подключения жесткого диска загрузите компьютер с дистрибутивного CD-ROM Mac OS и запустите утилиту Drive Setup для установки жесткого диска. Если вы заменяли старый жесткий диск или хотите сделать загрузочным другой, обновите свою копию Mac OS — предпочтительно до версии 8.6 либо — если вы хотите пользоваться программой Apple iTunes — 9.0.4 или 9.1.

Шаг 2

Выбираем программное обеспечение

Популярность MP3-формата привела к появлению множества программ-проигрывателей, а также — в меньшем количестве — кодиров MP3-файлов, конвертирующих записи со звуковых компакт-дисков. Есть приложения, которые и воспроизводят, и кодируют MP3-музыку, — в такой универсальной программе работать удобнее. В частности, можно рекомендовать программное обеспечение Apple iTunes или Rhapsody. Хорошим решением также является приложение Casady & Greene SoundJam, но в иные компании превратили его программу.

iTunes. Испытания программы Apple iTunes 1.1 показали программистам, разработчикам SoundJam, и персона его наиболее важные функциональные возможности включили создание редактируемых списков воспроизведения, выбор опций кодирования и синхронную поддержку записанных MP3-плееров

Вместе того, iTunes получила данные SoundJam с ее помощью можно также записывать компакт-диски без установки дополнительного ПО, так что и на Титан А одноканальный интерфейс iTunes 1.1 выглядит достаточно простым, чем многоканальный микшер других MP3-плееров (см. рис «Все в одном»).

Audio. Программа Rhapsody 2.1 (35 долл.) поддерживает все основные функции MP3-плеера, такие как создание списков воспроизведения, написание графических обложек (skins) и использование подключаемых видеомодулей (mini-видео). Кроме того, она предлагает и более редкие инструменты, например редактор MP3-файлов, декодировщик или микшер, с помощью которого можно объединить две звуковые дорожки в одну. При этом возможность кодирования содержимого компакт-диска в MP3-формат, имеющаяся в программе, весьма широка.

В Audio включен счетчик, который показывает, сколько раз вы слушали ту или иную запись. С помощью этой программы внутри MP3-файла можно оставить картинку, например, с обложкой альбома, в который входит данная песня. Наконец, предусмотрена возможность автоматического обновления списка песен (при обновлении списка MP3-файлов в системном приложении Finder).

Выход. Обе описанные программы хороши, но iTunes работает только под управлением Mac OS 9.0.4 и старше (дистрибутив русскоязычной версии приложения доступен по адресу www.apple.ru/itunes/download — *Драйв Ред*). Владельцам раннего Mac OS придется выбрать Audio, хотя на маломощных машинах, таких как Power Macintosh G100, это ПО может слетать «горюшка». В этом случае можно использовать iTunes для кодирования компакт-

Анализатор

Вы можете усовершенствовать свой MP3-проигрыватель, купив интерфейс для парсинга музыкальных файлов на стереосистему и пункт ДУ для удаленного контроля работы программного обеспечения.



Параллелизм и преемник. Что делать, если Macintosh, использующий в качестве MP3-проигрывателя, и стереосистема находятся в разных комнатах? В этом случае полезным окажется такое оборудование, как Kira K3-10 (четыре Mac (100 долл.) или Com Pro (архив), или RF-Lite (120 долл.)). Это продукт представляет собой радиопередатчик,



подключенный к Macintosh и принимающий радиосигналы, переданные через каналы в эфир.

Стереосистема. Она работает подобно многим другим моделям беспроводной передачи. Kira K3-110 передает сигнал по 900 МГц радиоканалу, а Com Pro — по 2.4 ГГц.

Пункт ДУ. Компьютером Macintosh, контролирующим MP3-музыку, можно управлять и «вдали» с помощью пункта ДУ Digital Media



Button, компания Apple (60 долл.). Это устройство работает с помощью инфракрасного пульты для ПК на стандартной приемке, подключенной к USB-порту компьютера (чтобы послать команды, приемник к старому модели Macintosh, понадобится USB-адаптер). Для передачи сигнала важно, чтобы пункт ДУ и приемник находились в зоне прямой видимости и по отношению друг к другу

Советуем

MP3-сервер

Создает MP3-музыку на основе компьютеров Mac OS 9 предоставляет идеальное использование файлов по протоколу TCP/IP, вы можете воспроизводить песни на любом компьютере сети — даже если вы организуете по технологии беспроводной связи AirPort.

Архивация данных

Диск архивации кассеты (дискета) этого диска имеет Macintosh, не только не все MP3-файлы. Он занимает много места и не совместим. Лучше оставить кассетный плеер на диске CD-R, что позволит проигрывать его также на портативных MP3-плеерах.

Универсальная кнопка Pause

В программах iTunes и AppleLink для воспроизведения проигрывателя музыки — например, сам музыкальный файл — достаточно нажать кнопку паузы. Однако MP3-плееры могут использовать различные «кнопки» (кнопки). Чтобы проигрывать воспроизведение кнопки «Пауза» еще раз. Если на Macintosh, используемом в качестве MP3-сервера, запущено несколько других приложений, которые могут использовать микрофон, который является одним из самых важных элементов в программе и воспроизводит воспроизведение.



диска в MP3-формат на новых моделях Macintosh, а затем копировать полученные музыкальные файлы на старый компьютер. Для предотвращения потери установите простой MP3-плеер, а архивировать бесшумный Gateway компании Digital Thoughts (www.digitalthoughts.net).

Шаг 3

Устанавливаем динамики

MP3-файлы воспроизводятся теми устройствами, встроенными в Macintosh динамическими стандартными мультимедиа-аппаратами или динамиками, подключенными к стереосистеме.

Встроенные динамики. Использовать для прослушивания MP3-музыки встроенные динамики Macintosh вряд ли стоит. Их качество обычно крайне низкое. Кроме того, нельзя управлять от-

дельно привязан и делым звуком, включая каналы, возможности регулировки уровня громкости также ограничены так что слышать музыку на протяжении всего пути является трудным. Поэтому, если вы хотите использовать Macintosh, используйте компьютер Twentieth Anniversary Macintosh.

Мультиканальные динамики. Самый простой способ улучшить звучание MP3-музыки — подключить пару мощных аудиосистем динамика к аудиоконтролю Macintosh. Их качество зависит от весьма среднего до очень хорошего (в зависимости от цены), однако все же редко достигает качества динамиков стереосистемы.

Динамики стереосистемы. Самое лучшее качество звука вы получите, если будете воспроизводить MP3 му-

зыку через усилитель и динамические стереосистемы. Для этого потребуется Y-адаптер с мини-стереоразъемом с одной стороны (он подключается к аудиоконтролю Macintosh) и двумя разъемami RCA — с другой (для подключения к AUX-входу усилителя стереосистемы). Вам одно удовольствие стереосистемы заключается в том, что для включения музыки вам не нужно возиться с непосредственной близости от Macintosh (см. раздел «Аналоги»).

Шаг 4

Конвертируем звуковые компакт-диски в MP3-формат

После установки необходимых аппаратных средств и ПО настало время конвертировать содержимое звуковых компакт-дисков в MP3-формат. Помните в виду, что кодер-

вание MP3-файла на старом Macintosh может занять в два раза больше времени, чем его воспроизведение. Помните также, что конвертировать

Начинать конвертировать содержимое компакт-дисков в MP3-формат лучше с установок, предлагаемых по умолчанию.

лучше с установок, предлагаемых по умолчанию 128 кбит/с для AppleLink и 160 кбит/с для iTunes. Если у вас достаточно тонкий слух, чтобы уловить ухудшение качества звучания после преобразования аудиодискета компакт-диска в MP3-файлы, расширьте конвертирование песни, установив более высокое значение плотности записи (bit rate), например 160 или 192 кбит/с. Однако помните, что при более высокой плотности записи (т. е. всегда музыкальный формат определяется продолжительностью описывается количеством информации) размер MP3-файла увеличивается.

Шаг 5

Создаем списки для воспроизведения и проигрываем MP3-музыку

Возможно, вы захотите использовать MasterWorld в качестве MP3-проигрывателя: вы будете какое-то время слушать один и тот же альбом. Но эти виды возможности не ограничиваются.

Все MP3-плееры умеют воспроизводить песни в случайном порядке подобно обычным CD-плеерам. Разница между ними заключается в том, что с помощью MP3-проигрывателя достаточно опробовать сотнями и даже тысячами музыкальных записей, а в то время как CD-плеер позволяет работать одновременно с со-

держимым только одного либо нескольких звуковых компакт-дисков.

Кроме того, с помощью MP3-плеера вы можете создавать списки для воспроизведения (playlists) — подборки песен, объединенных тематически или по какому-либо другому признаку (к примеру, музыка в стиле джаз или проигрывание Beatles). А что может собрать колонода-плеер, которыми вы любите наслаждаться во время приближения обеда, или альбом установкакакой музыки особенно приятной для прослушивания вечером? Возможности по формированию списков для воспроизведения ограничиваются только вашим воображением.

Заключение

Проплатив старый MasterWorld в MP3-проигрыватель, вы сможете слушать музыкальные записи высокого качества. Причем совсем не обязательно «скачивать» из Internet бесплатную MP3-музыку. Конвертировав содержимое своих компакт-дисков в MP3-формат и подключив компьютер к стереосистеме, вы получите замечательное удовольствие. ■

Об авторе:

Адам С. Эпес — автор многочисленных книг и статей о компьютерном MasterWorld и Internet.

Дополнительная информация о фирмах, упомянутых в статьях журнала

«Адапс» www.foto.ru — с. 10

«Аксон» тел. (805) 755 00 95 www.stc.ru — с. 38

«АйТи» тел. (825) 974 79 79 www.iti.ru — с. 2

«Арсенал» www.ars.ru — с. 89

«АДП» тел. (8432) 755 7025 www.adp.ru — с. 72

«Бушерон» www.busheron.ru — с. 10

«Вайно» www.vaino.ru — с. 2

«Ксеракс» www.xerox.ru — с. 68

«МелЦентр» www.melcenter.ru — с. 10

Мультимедиа центр УайТ

<http://www.whiteweb.ru> — с. 108

«Новый Диск» тел. (805) 932 81 78

www.nd.ru — с. 119, 119

«Партнер» тел. (825) 725-00 10, www.partner.ru — с. 75

«ПРОМТ» www.promt.ru — с. 88

«ПТТ-Телепорт Москва» тел. (805) 905 87 54

www.ptt.ru — с. 69

«ROCHET» тел. (755) 755 85 55 www.rocket.ru — с. 2

«Рубинев» www.rubinson.ru — с. 190

QATO www.qato.com — с. 37

«Терси» www.terci.ru — с. 34

«Транс-Америка» www.trn.ru — с. 37

«Электон» www.electron.ru — с. 68

Paragon Software www.paragon.ru — с. 89

«Редисс» тел. (805) 974 35 55 www.rndix.ru — с. 190

ABEYY Software House тел. (805) 254 44 10

<http://www.abey.ru> — с. 104

ASPLinx www.asplinx.ru — с. 75

Canon www.canon.ru — с. 10

Casa www.casa.com — с. 10

Cognitive Technologies тел. (805) 135 50 88

www.cognitive.ru — с. 89

ESB Press www.glossary.ru — с. 190

Epson www.epson.ru — с. 10

IBM www.ibm.ru — с. 2

Intel www.intel.ru/engrpt — с. 2

HP www.hp.ru — с. 2

Kodak www.kodak.com — с. 10

Leemark www.leemark.ru — с. 68

Lucent тел. (825) 967 80 30 www.lucent.com — с. 75

Minsite www.minsite.ru — с. 38

Nikon www.nikon.ru — с. 34

Olympus www.olympus.com — с. 10

PhotoSale.ru www.photosale.ru — с. 10

Samsung www.samsung.ru — с. 2

SHS www.shs.ru — с. 2

Sony www.sony.ru — с. 10

Velox-data тел. (805) 455-90 31 www.velox.ru — с. 10

Новости

Apple iMC сообщает об успехах

В конце лета группа компаний iMP, одним из многочисленных направлений деятельности которой является дистрибуция оборудования и ПО Apple в России и странах СНГ объявила о реорганизации своей структуры и создании компании Apple iMC. Поздняя осень и будет представлять интересы Apple на российском рынке.

Новому предприятию были переданы права на продажу продукции Apple, маркетинг, локализацию ПО и оказание технической поддержки пользователям. Главными задачами Apple iMC стали поддержание доминирующей роли Apple на рынке цифровых систем и продвижение платформ Macintosh на сравнительно новом и быстрорастущем сегменте розничного рынка, таком как цифровое видео, цифровая фотография и рынок мобильных ИС. По словам руководителя iMP, длительный был периодом освоения достаточного числа компаний, готовых инвестировать средства в развитие дистрибуции Apple.

Кроме того, сохранилась возможность для более широкого охвата рынка.

Первые месяцы работы Apple iMC ознаменовались весьма успешными объемами продаж продукции Apple в России существенно вырос, равно как и заинтересованность в сотрудничестве крупных партнеров. По прогнозам iMP, такие позитивные тенденции в развитии бизнеса сохранятся и в дальнейшем.

Сложившаяся ситуация в конце апреля радует российских потребителей компьютеров Macintosh, которые начинают получать поддержку от компании Apple iMC, которая своей целью провозглашает продвижение Apple в любой стране, обеспечение своим клиентам возможности приобрести самые последние новинки в области аппаратных средств и ПО, а также оперативно получить лучшую техническую поддержку.

Apple получила награду Emmy за технологию FireWire

На церемонии вручения награды Академии телевидения США за заслуги перед искусством за 2001 г., проводившей в Голливуде, интерфейс Apple FireWire был признан лучшим среди технологий в области ввода и вывода телевизионной информации.

Apple разработала FireWire в середине 90-х в соответствии с требованиями этой технологии в качестве промышленного межмашинного стандарта IEEE 1394. Получив признание благодаря скорости передачи данных (до 400 Мбайт/с) и возможности «горячего» подключения, интерфейс FireWire в настоящее время активно используется компаниями-производителями цифровых видео- и фотоматериалов для интеграции на уровне дилера и прочую

высокоскоростную периферию. Это такие известные фирмы, как Sony, Canon, JVC, Kodak и др. Сейчас Apple предлагает порты FireWire как стандартный вариант своих настольных и портативных компьютеров, а также в сочетании с ПО Apple Final Cut Pro и iMovie является хорошим решением для работы с цифровым видео как в домашних условиях, так и в профессиональной студии. ■

Вера Васильева,
vashilova@yandex.ru

КАЧЕСТВО, ПРОВЕРЕННОЕ ВРЕМЕНЕМ

Цифровые офисные АТС

ISDN, DECT Panasonic

Оптика цифрового интернета ISDN

Многочисленные преимущества:

- эффективное и экономичное использование любых операторов;
- объединение удаленных офисов в корпоративную сеть;
- скоростной доступ в Internet (до 64 Кб/сек);
- высокоскоростная цифровая телефония;
- видеоконференция, видеотелефон.

Обеспечение качественной цифровой беспроводной связи

Многочисленные преимущества DECT:

- мобильность;
- экономия секретариата-телефониста; автоматическое устройство VOICE-PROCESSOR.

Высокоскоростные (3 Ом/сек), высокоскоростные лазерные факсы

Многочисленные преимущества цифровых факсов:

MACADLINE MM-Panasonic

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ 862-8202 (8.30 - 18.30)

в "Максимум" в Петербурге по адресу: 190000, ул. Давыдовская, 10

в "Максимум" в "Супермаркет" в Санкт-Петербурге: 190000, ул. Давыдовская, 10

в "Доме культуры", Ленинградская обл., Тосненский район, пос. Тосно

СЛУЖБА СЕРВИСА MM-Panasonic

принимает заявки, осуществляет ремонт и гарантийное обслуживание

ПАНКОТ ЛОЖЕ ПАНИНИ Panasonic

в "Паноте культуры" в Петербурге ул. Давыдовская, 10 (1 этаж)

в "Паноте культуры" в "Супермаркет" в Санкт-Петербурге, ул. Давыдовская, 10 (1 этаж)

www.maxim.ru e-mail: mm@max.ru

Создание анимационного фильма с помощью ПК

Виктор Солодчук

На рынке сегодня существует немало программ для создания анимационных фильмов, однако большинство из них весьма дороги и предъявляют высокие требования к аппаратным средствам. На их фоне, по мнению автора предлагаемой вашему вниманию статьи, выгодно выделяется Meta Creations Poser 4. Об этом продукте и пойдет речь ниже.



Есть мнение, что для создания анимационного фильма требуется весьма дорогостоящее оборудование. Да, чем оборудование выше по классу, тем, конечно же, лучше. Но нужно заметить следующее: современные ПК стали настолько мощными, что с

ним можно уже давно можно создавать фильмы.

Если говорить о современной бытовой видео-технике, то лучшие цифровые видеосистемы форматов DV и mini DV обеспечивают качество записи видеомагнитофона,

практически соответствующее уровню используемых ныне студийных телекамер. Еще большими возможностями обладают камеры с жесткими дисками, в которых качество записываемого сигнала зависит не от свойств пленки, а от характеристик микросхем и ограничи-

вается лишь емкостью жесткого диска — чем выше качество записи, тем быстрее заполняется диск. Ну а сравнительно и относительно недорого платы видеомонтажа способны обработать видеоматериал на уровне профессионального качества. Все вышесказанное означает, что



Что нужно знать аниматору?

Кое-что из геометрии и физики

Вам известно, что такое расстояние? В быту вы наверняка уже выйдете из фотостудии с камерой и не знаете, как правильно выставить камеру. Или вы не знаете, как правильно выставить камеру. Или вы не знаете, как правильно выставить камеру. Или вы не знаете, как правильно выставить камеру.



Фигура человека, выходящая из кадра — это не просто увеличение кадра, а изменение перспективы

Если вы знаете, что такое расстояние, вы сможете правильно выставить камеру. Если вы знаете, что такое расстояние, вы сможете правильно выставить камеру. Если вы знаете, что такое расстояние, вы сможете правильно выставить камеру.

Если вы знаете, что такое расстояние, вы сможете правильно выставить камеру. Если вы знаете, что такое расстояние, вы сможете правильно выставить камеру. Если вы знаете, что такое расстояние, вы сможете правильно выставить камеру.

Если вы знаете, что такое расстояние, вы сможете правильно выставить камеру. Если вы знаете, что такое расстояние, вы сможете правильно выставить камеру. Если вы знаете, что такое расстояние, вы сможете правильно выставить камеру.

Если вы знаете, что такое расстояние, вы сможете правильно выставить камеру. Если вы знаете, что такое расстояние, вы сможете правильно выставить камеру. Если вы знаете, что такое расстояние, вы сможете правильно выставить камеру.

Если вы знаете, что такое расстояние, вы сможете правильно выставить камеру. Если вы знаете, что такое расстояние, вы сможете правильно выставить камеру. Если вы знаете, что такое расстояние, вы сможете правильно выставить камеру.

Если вы знаете, что такое расстояние, вы сможете правильно выставить камеру. Если вы знаете, что такое расстояние, вы сможете правильно выставить камеру. Если вы знаете, что такое расстояние, вы сможете правильно выставить камеру.

современная бытовая аппаратура



определенных задачах работы аниматора. В некоторых случаях может быть использована для съемки анимационных фильмов в домашних условиях.

Есть немало программных продуктов, позволяющих создавать качественную анимацию. В первую очередь это такие программы, как Maya, 3D Studio Max, Soft Image 3D

Light Wave 3D. В данной статье описывается программа Misti Studio 4. Она является доработкой, например, такой программы, как Maya, и в



же время работать в Misti Studio 4 можно было бы и в режиме, в результате выполнения работы зависит только от

самого аниматора. В Misti Studio 4 можно работать с моделями, созданными в Maya, и в режиме, в результате выполнения работы зависит только от

а также музыкальные файлы, но не стоит использовать для работы эти файлы. В результате выполнения работы зависит только от

программ. Позволяет программа быстро импортировать качественные анимационные объекты, в которых можно показать движение животного существа. И в этом Misti Studio 4 превосходит Maya, и 3D Studio Max, и Animation Master.

Немного истории

Первая версия программы Misti Studio появилась в 1995 г. под названием Facial Design Power. После установления она занимала совсем немного места на жестком диске и содержала простые, если не сказать, несложные модели женской и мужской фигур.



О создании анимации с помощью этой программы можно было говорить лишь с определенной долей уверенности.

Во второй версии программы уже получились довольно-таки неплохие анимационные сценки, хотя для формирования их качества желательно было использовать графические редакторы. Программа позволяла управлять достаточно плавно, правда, только с помощью библиотеки сохранившихся нескольких вариантов расположения пальцев рук.

Начиная с третьей версии программа стала называться Meta Creatures Poser. Теперь модели фигур получали на свои реальные пропорции, и их людям можно было придать разное выражение.

Четвертая версия программы даже без дополнительных библиотек и дополнительных модулей (Plugs) занимала на жестком диске уже около 480 Мбайт. Она позволяла создавать анимационные фильмы достаточно высокого качества, и с этого времени программа Poser стала и ряд лучших программ среднего модельирования и анимации.

Возможно, в ближайшем будущем Poser вновь может поменять свое название, но основные принципы управления программой, скорее всего, останутся прежними.

Камеры Poser

Программы, которые имеют такое количество камер, как Poser, очень мало. Камеры показывают изображение сцены с разных точек зрения и следят за определенными элементами фигур зад сзади (From Front), сзади (From Back), снизу (From Bottom), сверху (From Top), справа (From Right), слева (From Left), камеры для наблюдения за лицом (Face Camera), правой и левой руками (Right Hand Camera и Left Hand Camera). Помимо этих камер имеется камера главного вида (Main), которая устанавливается практически в любую точку, и еще одна вспомогательная камера (Aux) с точно такими же возможностями. Так называемая ручная камера (Dolly Camera) при желании может быть «привязана» к любому элементу фигуры, и в таком случае она всегда будет направлена на этот элемент. Все эти направления на выбранную фигуру и камеры положения (Posing Camera). Кроме того, существуют камеры, показывающие вид сцены с точки, где размещен источник света, их можно не использовать в качестве вспомогательных. Что касается источников света, то изначально их три, но никто не мешает создать их сколько угодно много. И



Рис. 1. Вид фигуры в зависимости от стиля отображения. Стили: Silhouette, Outline, Hidden Line, Cartoon, Smooth Shaded, Texture Mapped и вид фигуры после одной из установок рендеринга

камеры, и источники света можно перемещать во время выполнения анимационной сценки. При этом можно менять цвет и яркость источника света, а также менять масштаб изображения камеры. Команда Animating On/Off отключает возможность изменения свойств камеры и источника света во время выполнения анимации.

Document Display Style (Стили отображения документа)

Программа Poser предлагает двенадцать стилей отображения сцены документа, фигуры или элемента фигуры. Из всех стилей отображения наиболее интересны следующие:

- Silhouette — силуэт,
- Outline — контур,
- Hidden Line — скрытая линия (каркас),
- Cartoon — мультяшная,
- Smooth Shaded — элемент фигур в объектах плоскости и оттенками,
- Texture Shaded — то же, но с текстурами.

На рис. 1 показаны примеры вида фигуры в зависимости от выбранного стиля отображения.

Libraries Palette (Палитра библиотек)

Poser имеет встроенные библиотеки, которые можно пополнять. Библиотеки вызываются командой из меню Window • Libraries, комбинацией «горячих» клавиш <Shift> + <Ctrl> + B или нажатием кнопки черной клавиши, расположенной в правой части рабочего поля (Work Space) программы.

Библиотека Poser имеет восемь основных разделов:

- Figures — фигуры,
 - Poses — позы,
 - Faces — лица,
 - Hair — волосы,
 - Hands — руки,
 - Props — объекты и реквизиты,
 - Lights — свет,
 - Camera — камеры.
- Каждый раздел библиотеки в свою очередь делится на категории. Так, например, в разделе Figures представлены следующие категории:

- Additional Figures — дополнительные фигуры;
- Animals — животные;
- Characters-female — женские типы;
- Characters-male — мужские типы;
- Clothing-male — мужская одежда;
- Clothing-female — женская одежда;
- New Figures — новые фигуры;
- People — люди;

- Power 2 Hi — фигуры Power 2 высокого качества;
 - Power 2 Lo — фигуры Power 2 низкого качества;
 - Power 4 Lo — фигуры Power 4 низкого качества;
 - Robots — роботы.
- С помощью команды Add New Category можно создать новую категорию. Работа с библиотеками особых сложностей не вызывает, рассмотрим некоторые из них.

Позы. Каждому персонажу можно задать позу, выбирая для него определенное фото. В животной аниматоре в Power имеется библиотека поз (рис. 2). Разделов в этой библиотеке достаточно много: среди них есть категории со статичными позами (стоящие, спящие) и подвижными (бег, прыжки, плавание).

Кроме того, имеются позы животных, в частности кошки, лошади, обезьяны и собаки. Можно создать и новую категорию поз или редактировать уже имеющуюся категорию. Применить позу из библиотеки к выбранной

Что нужно знать аниматору?

Кое-что из анатомии человека

Аниматор должен хорошо понимать анатомию человеческого тела. В анимации, как и в скульптуре, важно понимать пропорции человеческого тела. При работе с анимацией важно понимать анатомию человеческого тела. При работе с анимацией важно понимать анатомию человеческого тела. При работе с анимацией важно понимать анатомию человеческого тела.

Высокий человек, низкий человек. Чтобы создать модель высокого или низкого человека, достаточно просто изменить размеры эталона. Стандартные пропорции

человек имеет высоту 1,75 м. Если человек имеет высоту 1,5 м, то его пропорции будут другими.

У человека тело имеет форму, близкую к форме шара. Если человек имеет высоту 1,5 м, то его пропорции будут другими.

Спортивные. Неправильный способ работы с анимацией — это создание анимации, в которой человек имеет неправильную форму. Если человек имеет неправильную форму, то его пропорции будут другими. Чтобы получить анимацию, которая будет выглядеть реалистично, нужно использовать правильные пропорции.

Долгий рост должен иметь соответствующий рост. Если человек имеет неправильную форму, то его пропорции будут другими. Если человек имеет неправильную форму, то его пропорции будут другими.



Женские фигуры. Обычно аниматоры используют стандартные пропорции для создания женских фигур.

стандартные. При моделировании спортивной или другой фигуры аниматор должен использовать правильные пропорции. Если человек имеет неправильную форму, то его пропорции будут другими.

Люди с избыточным весом. Обычно аниматоры используют стандартные пропорции для создания мужских фигур. Если человек имеет избыточный вес, то его пропорции будут другими. Если человек имеет избыточный вес, то его пропорции будут другими.

Сравнительные особенности мужской и женской фигур. Различия в фигуре человека не только в ширине бедер и талии — обычно у мужчин плечи более широкие, а бедра более узкие. Фигуры имеют принципиально разные пропорции.



Модели фигур высокого и низкого человека.

Фигуры разных типов, фигуры, преобразованные по параметрам, и стандартная фигура Power.

нести на фигуру можно следующим образом:

1 Выберите нужный вид одежды и командой **Slide New Figure** перенесите данную одежду в окно документа.

2 Проверьте номер фигуры, которую вам предстоит одеть. Для этого можно просто щелкнуть на любом элементе нужной фигуры, и ее номер отобразится слева под окном документа. Допустим, номер фигуры — **Figure 2**.

3 Убедитесь, что в данный момент выбран нужный вам предмет одежды, и если это не так, выберите его щелчком на любом элементе предмета одежды.

4 Командой меню **Figure*Conform To** («Применить к») откройте диалоговое окно **Choose Figure** («Выбор фигуры»).

5 В диалоговом окне **Choose Figure** установите номер, соответствующий вашей фигуре (в данном случае **Figure 2**), и подтвердите ваш выбор.

По умолчанию в диалоговом окне **Choose Figure** показывается позиция **None**, говорящая об отсутствии выбора. Эту же позицию следует устанавливать в случае отказа от использования выбранного предмета одежды.

При работе с одеждой можно изменять ее пропорции и размеры и даже создать новую модель, а затем внести ее в библиотеку командой **Add To Library**.

Необычные персонажи. Категория **Additional** **Figure** раздела **Figure** имеет несколько позиций, которые требуют особого рассмотрения. **Pravda** и **Levaya** руки, **Нужная** и **Желтая** головы здесь представлены как отдельные фигуры.

Каждую из этих фигур можно использовать отдельно. Их допустимо «привязать» к предметам одежды, например к тапкам, как **Twoedo** (категория **Male-clothing**) или **Sabot** (категория **Female-clothing**), к которым, в свою очередь, можно приобщить обувь. В результате получается персонаж, подобный тому, что изображен на рис. 3. Такой персонаж может быть использован в анимационной сцене, однако

управление его движением иное, чем в обычных случаях, так как на него не распространяются команды по управлению кинематикой движения **Interpo** **Kinematics**.

Фигуры **Head Man** и **Head Woman** данного раздела имеют вид мужской и соответственно женской головы с лицами, внешне несколько отличающимися от лиц фигур категории **People**. Это может послужить поводом к тому, чтобы фигурой **Head Man** или **Head Woman** заменить голову одного из персонажей.

Изменение вида фигур. Изменить вид фигур можно, например, варьируя размеры фигур и ее элементы (**параметры Scale** и **Target**), а также с помощью текстов, деформаторов. Посредством команд **Scale** **Ного** и **Ного C...** (оставьте наименование элемента фигур) фигуру можно сделать искусственной. Также фигуру можно сделать невидимой, или частично прозрачной. Все это осуществляется с помощью редакторов, встроенных в программу.

Один из самых интересных способов преобразования либо создания фигур осуществляется с помощью команды **Replace Body Part with Prop**, позволяющей вместо элементов фигур использовать трехмерные объекты. Так мы получим

роботов, рептилий и другие необычные персонажи. Трехмерные объекты можно создавать не только в **Poser**, но и в программах: **Meta** **Studio** **3ds Max** и других и затем их использовать в **Poser**. Для того чтобы в качестве элемента фигур применить трехмерный объект, нужно совместить этот объект с нужным элементом фигур самым интуитивным образом и только после этого выполнить команду **Replace Body Part with Prop**. Команда вымывает на экран монитор диалоговое окно **Replace Part**, в котором следует выбрать нужный объект и нажать ОК. Объект заменит избранный элемент фигур и войдет в ее состав под наименованием **Альтернативного элемента**.

Иногда, отделив элементы фигур, можно создать весьма необычные образы (рис. 4).



Рис. 3 Персонаж, созданный из отдельных элементов набора **Poser**



Рис. 4 Замена элемента фигур, можно создать фантастические персонажи

Что такое эвент-анкетирование?

Как правильно изобразить движения человека

Тупой человек не сможет бегать подобно тому, как бегут гонимые молодое поколение старшего поколения, живящие под одним солнцем, но так, как Маркес. Если вы хотите вкратце переосмыслить Беккета в русском языке, вы ищите будет особый способ быть, если обычно люди при подражании бегают, то вы будете так стоять при этом, выходящего из вас, но, тем в данном случае, вы выходящего, выходящего в состоянии не



Результаты работы
по развитию культуры

Обычно доверие человека складывается в области сердца, а если человек стал равнодушным, то сердце превратилось в камень. Вспомните, как часто вы находились между двумя стенами. Центр тяжести каждого человека находится в области сердца, а если человек равнодушен, то сердце превратилось в камень. Если человек равнодушен, то сердце превратилось в камень. Если человек равнодушен, то сердце превратилось в камень.

Бег и гонимые стороны стены могут быть перенесены на подиум. В первом случае, при этом, не выносятся подиумы, ноги и несколько человек могут быть в ряд, но в этом случае нужно установить барьер, чтобы предотвратить падение, если человек упадет.

Детиныня дамынка. С точки зрения своего (иного) рационализма человек, выходящий на датчан, так никогда с него и не поднимся бы. Поэтому он должен был бы постоянно смеяться-смеялсья там, где из точки зрения...

За счет чего же происходит движение «челюсти»? Конфигурация ступенчатого профиля толщины от центра равна нулю, само течение и сила давления. В процессе движения тела равноаксиально может быть критическим поперечное течение зрелища системы. Но на равнине. Тем самым центр тяжести смещается от точки равновесия. Точка равновесия становится оплошненью движения, компенсирующей быстрой переориентации 30 на 10 и большее, т.е. поперечного течения. Иначе говоря, на по-



© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 103–112

Анализ «звон» в топонимии «-тов» фигура человека может перейти или извондены, с простейшим переименованием (из-за тонкости в тонке нового поколения, или быстро, за счет сильного звука).

Поднятие тяжестей. Если человек несет груз в одной руке, он должен несколько стать на одну из ног, чтобы избежать травмы.



RESEARCH CONCLUSION:



Рис. 5. Вид проекта Ground plane в применении волнового принципа проектирования

Деформатор *Steady Wave*. Изменить вид фигуры или объекта можно с помощью деформаторов, одним из которых является *Steady Wave* («Создание волны»). Он формирует волну *Wave* и зону волны *Wave Zone*, которые располагаются около выбранного элемента фигуры или объекта. Объект должен находиться в зоне действия

волны. Тогда, перемещая элемент W_{iabc} , можно изменить внешний вид элемента фигуры или объекта (рис. 5).

Можно изменить положение волны и зоны ее действия, а также ее площадь (Scale). Кроме того, у волны имеется ряд других модифицируемых параметров:

- **Ранг (физм)** — управ-
ляемая величина системы.

перемещать, иначе груда не устойчива. Человек, находясь грудью спиной, и одобрения и других людей выжидает по-разному.

Правила на месте. Прежде чем подпрыгнуть, нужно оттолкнуться от поверхности и в момент прыжка вынести вперед. Во время прыжка тело обильно распределяется и вытягивается. Присаживаясь, человек на слегка согнутых ногах, и под действием силы тяжести вновь приходит в исходное положение.

Представление взаимодействия ветра, течения воды. Чтобы представить человека, находящегося в движении среди, нужно учитывать направленность этих среды, направление и скорость по движению. В текущем виде человек должен постоянно наклоняться в сторону, противоположную течению, с тем, чтобы скомпенсировать его положение. Иначе сильное течение, тем больше наклон. Чтобы показать естественный ветер, достаточно изобразить раздувающиеся полы одежды, разлетающиеся волосы, движение листьев предметов в воздухе. А



чтобы создать впечатление сильного ветра, персонаж должен сделать определенные позы.

Зависимость движения, остановки персонажа. Любое тело во время движения останавливается. Для того чтобы на экране показать осознание героями усталости, нужно после быстрого движения показать движение героя изгибаться вперед в последующем его движении в исходное положение. Так лучше, если в конечном итоге таким образом не оказаться в покое.

Вторичные движения. Колеса автомобиля совершают движения и они также являются движениями, только вторичными. Во время боя человек издает жесты и звуки, а также по времени кистей движется по различным дорожкам. При ходьбе могут подрагивать различные части тела, в частности бедра, участки области живота, груди. Вторичные движения играют важную роль при доводке.

Ветер

Пазы. Фазы движения и кадры. На экране изобразить из себя в них персонажи («перезагрузка») позволят кадры: мелкий и крупный. Анимация использует не одну, а несколько кадров (кадров) и передает ход движения человека с помощью движения.

Сделав один кадр персонажа на другую фазу движения, фазы движения, чем их больше, тем медленнее происходит эта сцена и тем медленнее передвигается персонаж. И наоборот — чем их меньше, тем быстрее происходит движение. Почему так? Частота смены кадров фильма постоянна, и следовательно, просмотр большего количества кадров, из которых, собственно, и состоит сцена, длится дольше, чем просмотр меньшего количества.

Частота смены кадров для телевидения PAL, SECAM — 25 кадров/с, NTSC — 30 кадров/с. Для ПК — приблизительно 30 кадров/с. В компьютерной анимации частота 24 кадра/с.



Фазы движения человека на разных этапах движения прыжка

них волны относительно осей координат. С помощью этого параметра можно легко создавать анимационную систему с волновыми движениями («оживляющие» волны).

• **Amplitude (амплитуда)** — изменяет высоту волны. Если параметр равен нулю, все волновые преобразования, касающиеся объекта, отсутствуют. Амплитуда имеет

только положительные значения.

• **Wavelength (длина волны)** — параметр должен иметь значение, большее нуля. Чем его значение больше, тем длиннее волна и тем больше расстояние между пиками волны.

• **Stretch (вытягивание, растяжка)** — параметр имеет значения от -1 до 1. При крайних значениях

волны исчезают, при нулевом параметре не оказывают воздействия на волну, при промежуточных — количество волн и их амплитуда уменьшаются.

• **Amplitude Noise** — изменяет значение амплитуды в ту или иную сторону.

• **Frequency Noise** — изменяет частоту появления волны.

• **Sinusoidal (синусоида), Square (квадрат),**

Triangular (треугольник) — эти три параметра управляют геометрической формой волны и ее амплитудой по своим значениям. К естественной форме волны ближе всего первый из параметров. Возможности быть акцентным хотя бы один из трех параметров, при нулевых значениях всех параметров волна отсутствует.

• **Turbulence (турбулентный, беспорядочный)**

ний, звуковой) — вызывает возмущения волны. Может превратить упорядоченные волновые преобразования в беспорядочные бурые волны или в рыбь;

- Offset (протвинков, компенсации) — с помощью этого параметра можно возгугу или згугуу деформировать объект.

Как видите, волновые преобразования способны внести многие коррективы в форму объектов и фигур и с их помощью можно получить эффектные ани-

мационные сцены с тумом бузующего моря и жаложка на фигуры вторичные дисками, например подгрозивание отдаленным участком тела при нападке или беге.

После удаления волны Wave внешний вид элемента фигуры восстанавливается, и деформации, вызванные волной, исчезают.

Чтобы показать или скрыть деформаторы в окне документа, существуют команды меню: Display • Deformers • Hide All, Display • Deformers • Show

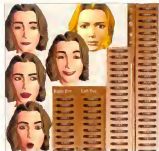


Рис. 6. Деформаторы управления лицами



Рис. 7. Управление мимикой



Рис. 8. Animation Palette

и Display • All Show Current Selection Only.

Мимика. Большое количество параметров имеет такой элемент фигуры, как Head (голова). Придать лицу улыбку, изменить толщину губ, приоткрыть рот, поднять или опустить брови и ресницы, нагнуть брови, изменить очертания носа, скулы и всего лица в целом можно с помощью разных команд. Губы имеют отдельное управление, они поворачиваются, наклоняются, изменяют размер. Рис. 6 наглядно показывает, сколько параметров (всего их 59) существует в управлении формой и мимикой лица.

Используя Poser, можно создать образ виртуальной телескопической модели. Чтобы создать подобный образ, нужно сформировать набор, если хотите, библиотеку «фонетических изображений» и уметь комбинировать лица с произносимыми словами, отдельными звуками и некоторыми словами (рис. 7).

Программа Meta Speech Poser позволяет признать лицу персонажа определенное выражение, направлять его глаза в нужную сторону, выбирать положение губ и рта в соответствии с произносимыми звуками.

После подобной «привязки» тем, где это необходимо, нужно добавить улыбку, гримасу, строгий взгляд и т. д.

Анимационная палитра

Animation Palette («Анимационная палитра») позволяет управлять анимацией (рис. 8), устанавливать закон изменения параметров фигуры во время анимации. С помощью данной палитры можно выделить анимационную сцену и удалить ее, обрывать или анимационной сцены вставить, повторить ее или применить к другим персонажам и др. Управлять анимацией можно и с помощью панели управления анимацией, которая открывается при нажатии большой



Рис. 8. Display mode view Graph Display

черной кнопкой, расположенной внизу анимационной палитры.

Блок команд, называющийся из анимационной палитры справа (Spline Section, Linear Section, Constant Section и Break Spline), позволяет устанавливать различные режимы изменения значений параметров для промежуточных кадров. Это означает следующие значения параметров, управляющих перемещением элементов фигуры, изменением их школы можно зафиксировать в ключевых кадрах (обычно ключевые кадры задаются аниматором, но в ряде случаев они могут быть сгенерированы автоматически, например по командам Quietstep Interpolation, Resample Key Frames). Между ключевыми кадрами вносятся промежуточные кадры, которые обрабатываются программой согласно одному из вышеуказанных режимов.

Так, режим Spline Section налагывает за-

кон изменения параметра по кривой, близкой к синусоиде. Использовать режим Spline Section следует с особой тщательностью. Как известно, анимационное значение синусоида изменяется как в одну сторону, так и в другую. Поэтому «поворачивая» элемент фигуры в данном случае может быть совершенно неожиданным там, где рука должна подниматься и т.п. Избежать подобных казусов можно, создавая новые ключевые кадры или пользуясь графиком, который позволяет подпротывать ненужные изменения.

Режим Linear Section более простой, он изменяет значение параметра для промежуточных кадров по линейному закону от одного ключевого кадра к следующему.

Режим Constant Section имеет характер тем, что параметры сохраняют свои значения, а изменение их значений произво-

дит только перед следующим кадром (за один кадр до него).

Наконец, режим Break Spline отключает возможность использования режима Spline. На практике его использование имеет запоминать эффект режима Linear Section.

Команда Show Graph Display (в меню красной синусоиды) вызывает на экран график, с помощью которого можно управлять координатным элементом фигуры, а также просматривать и изменять его положение при анимации (рис. 9). Этот же график вызывается через универсальную диа-

гнупов панель управления и через меню командной Windows (Graph или комбинацией «горячих» клавиш <Shift> + <Ctrl> + G).

Разумеется, вышеописанным возможностями Post 4 не ограничиваются. В следующем номере мы рассмотрим, как с помощью этой программы создавать анимационные сцены. ■

Об авторе

Виктор Савицкий — автор книги «Создание анимационного фильма с помощью компьютера», которая готовится к выпуску. Будем рады издать посылку основой для этой статьи.

Телефон 8 303675

Центр компьютерного обучения при МГТУ им. Н.Э.Баумана

10 лет успешной работы!

Web - технологии:
Web-мастеры Web-design: Flash, Web-мастеринг e-Commerce, XML, HTML, XML, Java, ASP, CGI, PHP, Perl

Администрирование сетей:
Windows 2000/NT, Exchange, Proxy, ISA, Unix, Интранет и регион PK

Программирование:
C, Visual C++, Visual Basic, Java

Базы данных:
SQL, Server, Access, Delphi, Oracle

Компьютерная графика:
Adobe Photoshop / Illustrator, CorelDRAW, QuarkXPress, 3D Max, AutoCAD, ArchiCAD

Курсы для пользователей:
Компьютер для начинающих Windows 95, Office 2000, Internet, Расширенное использование Word, Excel, Outlook, PowerPoint

Фирменные курсы Microsoft. Центр тестирования
Дистанционное обучение через Internet.

Точная графика начала занятий на 2001-2002 год
Утренняя, дневная и вечерняя формы обучения.






(095) 232-3216 (в будни) 263-6633, с 10 до 19
 Подробности на нашем сайте: www.specialist.ru

Создание рамки для фотографии в Photoshop 6.0

Средства редактирования изображений Adobe Photoshop 6.0 открывают огромный простор воображению художника, и их можно использовать для самых разных целей. В этой заметке рассказывается, как с помощью Альфа-канала создать художественную рамку для фотографии.

В. П. Молочков

Загрузите в программу выбранное изображение. Чтобы окружить его рамкой, выделите инстру-

ментом **Marquee** («Выделение») область (прямоугольную или эллиптическую), которая войдет в эту рамку и

затем выполните команду **Select • Save Selection** («Выделение • Сохранить выделение») (рис. 1).

Теперь в палитре **Channels** («Каналы») появится новый канал — **Alpha 1** (Альфа 1) (рис. 2).



Рис. 1. Выделение инструментом **Marquee** области будущей рамки



Рис. 2. Палитра **Channels** отображает появившийся в изображении канал



Рис. 3. Получится так, если к выделенной части изображения применить фильтр Radial Blur (Радиальное размытие)

Астматический Аз-фалонат, введенный на его место, не только не улучшает, а ухудшает состояние Сигмелы («Камы»). — необъяснимое по-

Выберите команду
Select ▸ Inverse (→ Вывести
назад ▸ Инвертировать), что-

Fig. 4. Box plot analysis of the average number of *Metolus* [Meynaria].

бы выдать черную рамку. Затем примените любой фильтр, например **Wash** («Размытое размытие») (рис. 3) или **Monok**

Наконец, чтобы завершить работу, командой **Select • Deselect** («Выделить • Отменить выделение») (рис. 4), возвращая по умолчанию параметры

[illegible]

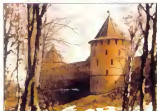


Рис. 4. Drag Brush («Кисть»)



Рис. 5. Mosaic Tiles («Керам»)



Рис. 6. Glass («Стекло»)



Рис. 7. Pencil («Карандаш»)

ние. • **Очистить выделение** — снять выделение.

Еще раз обращаем ваше внимание на то, что выделение, и следовательно, форма рамки могут быть не только прямоугольными. Ниже приведено несколько примеров с разными фигурами.

Рекомендуем самостоятельно попробовать следующие варианты:

Filter • Brush
Strokes • Sprayed Strokes,



Рис. 8. Pencil («Карандаш»)

Filter • Distort • Ripple;
Filter • Sketch • Water
Paper,
Filter • Texture • Stained
Glass.

Разумеется, описанными выше примерами арсенал фильтров Photoshop, подготовленный для создания рамок, не ограничивается — все зависит лишь от вашей фантазии. ■

С автором можно связаться по e-mail: stef@yandex.ru

ФОРТРАН НА РУБЕЖЕ ВЕКОВ

А. М. Горелик



Немного истории

В 1995 г. в газете «Открытые системы сегодня» была опубликована статья «Фортран жив, жаль и будет жить». Проект оспаривался. Фортран не только живет, но и бурно развивается. Что же произошло за истекшие годы? Успешен и адекват в действии новый международный стандарт, неформально называемый Фортран 95. Разрабатывается проект следующего стандарта, пока называемого Фортран 2000. Совершается обновление кода Фортран-языка для параллельного программирования (OpenMP, HPF-2, Co-Array Fortran и др.). Создание новых стандартов языка и современ-

ных компьютеров стало убедительным подтверждением того, что интерес к нему не ослабевает.

Фортран остается весьма популярным языком программирования при решении задач вычислительного характера во многих областях прикладных и фундаментальных научных исследований.

Появились Фортран и первый транзактор для него в середине 50-х годов и предназначался для обработки числовой информации, так как тогда IBM использовалась для выполнения расчетов. Фортран был самым распространенным языком программирования.

Он постоянно развивался и совершенствовал-

ся, причем сохранялась индивидуальность и простотность с предположившимися вариантами языка. Одна из основных причин его популярности и живучести — огромный фонд прикладных программ, накопленных за прошедшие десятилетия. Этому в значительной мере способствовали унификация языка — были приняты четыре стандарта, Фортран 66/77/90 и 95. Таким образом, возникла потребность для разработки мобильных (переносимых) программ.

В истории языка можно обнаружить и период падения интереса к нему, когда Фортран 77 устарел и не соответствовал требованиям

времени, а подготовка Фортрана 90 значительно задерживалась. Однако теперь, после завершения работы над ним, используется в действии современных международных стандартов Фортрана и реализации на практически для всех вычислительных платформах, а также в связи с использованием высокопроизводительных параллельных компьютеров, интерес к Фортрану снова возрос.

Новый этап развития

Наиболее важным событием в становлении языка стало принятие в 1991 г. стандарта Фортран 90, возможности которого существенно шире, чем у его предшественников. Он

позволяя создавать более компактные и надежные программы, чем Фортран 77, и открыл стало современное программирование. Язык получил дополнительные возможности для исходных программ — свободный формат, для динтов — производные типы (структуры) и средства параметризации встроенных типов, для массивов — операции над ними в их секциях, как над целыми объектами, а также указатели, механизмы динамического размещения объектов в памяти, новые управляющие конструкции, определяемые пользователем операции, модули, элементы объектно-ориентированного программирования, более развитые средства использования процедур и др.

Действующий стандарт

В 1997 г. был принят следующий международный стандарт — Фортран 95. По сравнению с предыдущей версией в нем существенно меньше новшеств, а также устранены некоторые дефекты и нерегулярности предыдущих стандартов.

Существенные его отличия от предыдущих возможностей стали оператор и конструкция FORALL, поддерживающие удобный синтаксис для одновременных присвоений группам элементов массивов. FORALL допускает специфицирование

большого числа списков массивов, чем реализовано в Фортране 90. Например, в нем диагональ массива нельзя представить в виде секции, а в Фортране 95 это можно сделать через

```
FORALL (I = 1:N) X(I) =  
+ 1.0/I
```

Оператор FORALL функционально похож на цикл за исключением того, что конструктивно правая часть для всех итераций одновременно вычисляется, а цикл в одномерном массиве выполняется присваивания, причем результат не зависит от того, поддерживает ли компилятор параллельное выполнение.

Кроме того, появился атрибут PURE, с помощью которого можно объявлять функцию без побочных эффектов. Вызов такой функции, в частности, используется тогда, когда возможна параллельная обработка без таких побочных последствий, как когерентность.

В Фортране 95 расширен также комплексное элементарное процедур, т. е. аргументами и результатами в них могут быть как скаляры, так и массивы, а результат получается таким же, как и в случае применения процедуры к соответствующим элементам каждого из массивов-аргументов. Если в Фортране 90 были только встроенные элементарные функции, то в стандарте 95 появилась возможность ис-

пользовать и определяемые программистом пользовательские процедуры для вычисления параллелизма.

Отметим еще несколько средств инкапсуляции указателей и производных типов, новых встроенных процедур и расширений для исключения встроенных процедур Фортрана 90.

Современные стандарты Фортрана представляют собой семейство документов. Действующий сейчас Фортран 95 состоит из трех документов. Первый — основной язык, остальные — дополнительные. Причем не требуется, чтобы соответствующий

стандарту компилятор обязательно реализовывал дополнительные документы. Второй содержит описание средств работы с символическими строками переменной длины. Третий член семейства определяет описание языка уровня компиляции.

Некоторые конструкции языка Фортран уже устарели и стали изредка использоваться после введения новых элементов — они относятся к категории архаичных члн. При разработке Фортрана 95 решено урезать некоторые из них. В соответствии с принятой ранее конвенцией убрали то, что в вер-

**Успех
Вашего
электронного
бизнеса
во многом
зависит
от выбора
разработчика**

web2000

**Новаторские идеи
в мире web2000**

наличие полного решения
с возможностью гибкого настройки
под любые типы серверов

уникальный дизайн содержания
интернет-магазина — более 20
уникальных рекламных презентаций

активная анимация, полимедиасодержащий
интернет-магазин от 2000 долларов

короткие сроки — создание полностью
функционального решения за 1 месяц

большое количество вариантов
дополнительных модулей

бесплатная консультация

**Закажите Ваш
интернет-магазин
у профессионалов!**

тел. (849) 332 3333, доб. 203-0332
info@web2000.ru
e-mail: web@web2000.ru

и на Фортрана 90 имеют статус «рекомендуемые».

Проект будущего

Сейчас разрабатывается проект нового стандарта Фортран 2000.

В проекте языка арду-слотены весьма существенные нововведения:

- развитие средств объектно-ориентированного программирования;
- средства взаимосвязи с С;
- параметризованные производные типы;
- асинхронный ввод-вывод;
- производные тип для ввода-вывода;
- новые возможности, касающиеся размещаемых массивов;
- исключительные ситуации для операций с плавающей точкой и др.

Чтобы эффективно реализовать на требования времени, не дожидаясь принятия очередного стандарта, было решено выделить наиболее приоритетные направления и разработать для них проекты. Предполагается, что эти расширения будут введены в промежуточные версии в соответствии с последующей реализацией основного стандарта (Фортран 2000).

Составленные в процессе работы технико-экономические отчеты помогут добиться усовершенствования в компиляторах Фортрана 95 еще до выхода полностью законченного нового стандарта. Если же потребуются какие-либо модификации языка, то разработчики будут стремиться минимизировать изменения в существующих коммерческих реализациях.

Сейчас уже вынуждены для технических отчетов, одобренных в качестве стандарта, новые возможности, касающиеся размещаемых массивов, исключительные ситуации для операций с плавающей точкой.

Параллельное программирование на базе Фортрана

Одна из наиболее актуальных проблем развития Фортрана — разработка языковых средств, ориентированных на параллельную обработку.

В Фортране 90/95 содержится большой набор таких средств работы с массивами и секциями массивов как с целыми объектами, позволяющих можно отменять параллелизм действий над конкретными массивами или несколькими массивами. С их помощью можно в скалярной форме представить алгоритмы обработки массивов, благодаря чему компилятор структурирует эффективный код с учетом особенностей аппаратуры. В Фортране 95 были введены и отлаженные новые средства, позволяющие для параллельной обработки.

Хотя стандарт Фортран 90/95 содержит некоторые средства поддержки

параллельности, их нельзя считать полностью параллельными языками. Основная параллельность кода, разработанная на базе этих стандартов, довольно широко используют их возможности (динамические и статические массивы, указатели, структуры, модули, вложенный интерфейс, определенные пользователем операции, большое число новых встроенных процедур и др.).

Для вычислительных машин с общей памятью работы по унификации расширений являлось средством спецификации параллелизма (сначала проводилась группой PCF (Parallel Computing Forum), а затем — X3H5 ANSI). Проект X3H5 (названный в честь стандарта OpenMP, утвержденного в 1997 г.)

Если примененный подход, ориентированный на разбиение данных, то фактически стандарт является язык HPF (High Performance Fortran) и его версией HPF 2.0, который по существу представляет расширение соответственно Фортрана 90 и Фортрана 95.

Язык HPF и HPF 2.0 содержит директивы для описания способов разбиения и распределения данных между параллельно работающими процессорами и ряд средств явного указания параллельности. Предлагаемые средства могут применяться на параллельных компьютерах различной архитектуры.

Директивы HPF имеют вид комментариев, начинающихся с символов «HPF», что позволяет применять программы с такими комментариями для любых минимальных платформ включая последовательные, бесконечные машины, локальную компилятор, ориентированный на последовательное выполнение, будет их игнорировать. С помощью EXTRINSIC-процедур можно настраивать программы на компьютеры различной архитектуры.

В последнее время компания специалистов привлекла новый проект для параллельного программирования — Co-Array Fortran (более раннее название — F+), но этот язык лишь незначительно расширен Фортран 95. По замыслу он ближе к описанию моделей передачи сообщений, чем к моделям, ориентированным на разбиение данных, но тем не менее это язык более высокого уровня, чем принятый в системах передачи сообщений.

Реализация Фортрана

Компиляторы для современных стандартов этого языка работают на различных компьютерах. Имеются реализации стандартов Фортран 90/95 и для параллельной обработки: HPF, OpenMP, Co-Array Fortran и др. Кроме того, разработаны математические библиотеки, а

том числе и для параллельной архитектуры.

Создатели компиляторов предлагают современный набор инструментов (средства отладки, индексации и др.) для разработки приложений на Фортране.

Выступают также программные продукты, связанные с современным Фортраном (различные трансляторы, конверторы, переводчики прикладную программу с Фортрана 77 на Фортран 90, разнообразные системы тестов, графические библиотеки и др.).

Созданием и поддержкой компиляторов для компьютеров различных классов занимаются многие ведущие разработчики системного ПО. Первый компилятор для Фортрана 90 был представлен фирмой NAG, имеются и другие от компаний Labov, Fujitsu, Compaq, IBM, Sun, SGI, HP совместно с EPC, NA Software и др. В России, к сожалению, распространены лишь для компилятора Microsoft Fortran Power Station v 4.0 (Фортран 90) и Compaq Visual Fortran или Digital Visual Fortran (Фортрек 95), разработанные в среде Microsoft Developer Studio и обеспечивающие поддержку смешанного программирования на Visual C++ и на Visual Basic.

О публикациях

Для успешного использования компилято-

ров и других программных продуктов необходимо иметь не только документацию [1, 2], но также и книги с подробным описанием языка. Учебная и методическая литература обычно более доступна читателям, особенно тем, кто освоил только язык. Однако ofta, как правило, содержат неформальное и неполное описание и не дают ответы на многие практические вопросы, содержащиеся только в формальном описании стандарта.

Сейчас вышедшие десятки книг на разных языках (по новым стандартам — на 11), где дается неформальное описание языка Фортран 90 и Фортран 95.

На русском языке книг по Фортрану 95 пока нет. Имеется перевод официального описания Фортрана 90 [3] и работы [4, 5] с его неформальным описанием. Вышли и другие книги, но они содержат лишь неполное описание языка или конкретную реализацию (вот и из непонятно это и не отряжено), причем зачастую не выделяются существенные черты. Если читатель воспользуется подобным описанием, то может оказаться в затруднительном положении, когда окажется программа на ПК, а расчеты производит с помощью другой вычислительной техники, например, на какой-либо параллельной

вычислительной системе. Чтобы избежать подобных проблем, программисту необходимо хорошо знать стандарт и отдавать предпочтение тем средствам, которые присутствуют в нем, в случае же применения конкретной реализации лучше руководствоваться фирменной документацией, а не ее переводом. ■

Далее читайте

- 1. ISO/IEC 1539:1991 (E) Information Technology — Programming Language Fortran.
- 2. ISO/IEC 1539-1:1997 Information Technology —

Programming Language — Fortran — Part 1 Base Language

3. Фортрек 95. Международный стандарт. М. Физматлит и компания, 1998.

4. Буренин А. М., Яковлев В. Л. Фортрек: учебник и справочник. М. Наука, 1990.

5. Метельский М., Род Д. В. Описание языка программирования Фортран 90. М. Мир, 1995.

ОБ АВТОРЕ

Борисенко Алла Николаевна — старший научный сотрудник к. ф. н. чл.н. Межвузовской рабочей группы «ISO/IEC JTC1 SC22/ WG5». Место работы: Самарский институт математики МЭИ, Самарь, 1991.

СВОБОДА СОЕДИНЕНИЙ



Кабель оптический

Разъемы и розетки для кабеля



Оптические кроссы

ВСЕГДА

Ваш выбор — это надежность, удобство, многообразие моделей, соответствие современным требованиям и высокая эффективность.

KRONE®

Amphenol®

Berglund-Rene®

ALCATEL

D-Link®

3COM

ДОСТУПНАЯ ОПТИКА

Теперь в продаже имеются оптические кроссы, соединители, разъемы, розетки, продукция ведущих компаний "Перспективные Технологии".

ТО БУРЫЙ МЕДВЕДЬ®

64000 ул. Профсоюзная, д. 64/70, этаж 85
Тел: (095) 225-1470 (4 линии факс) (095) 205-9774
Самарская ул. Профсоюзная, д. 11/23, этаж 4
Тел: (095) 204-9366, 208-4566, 207-1258
Факс: (095) 208-5744
http://www.burmiedved.ru e-mail: bm@burmiedved.ru

с 9 СЕНТЯБРЯ РАБОТАЕМ ДО 19.00